

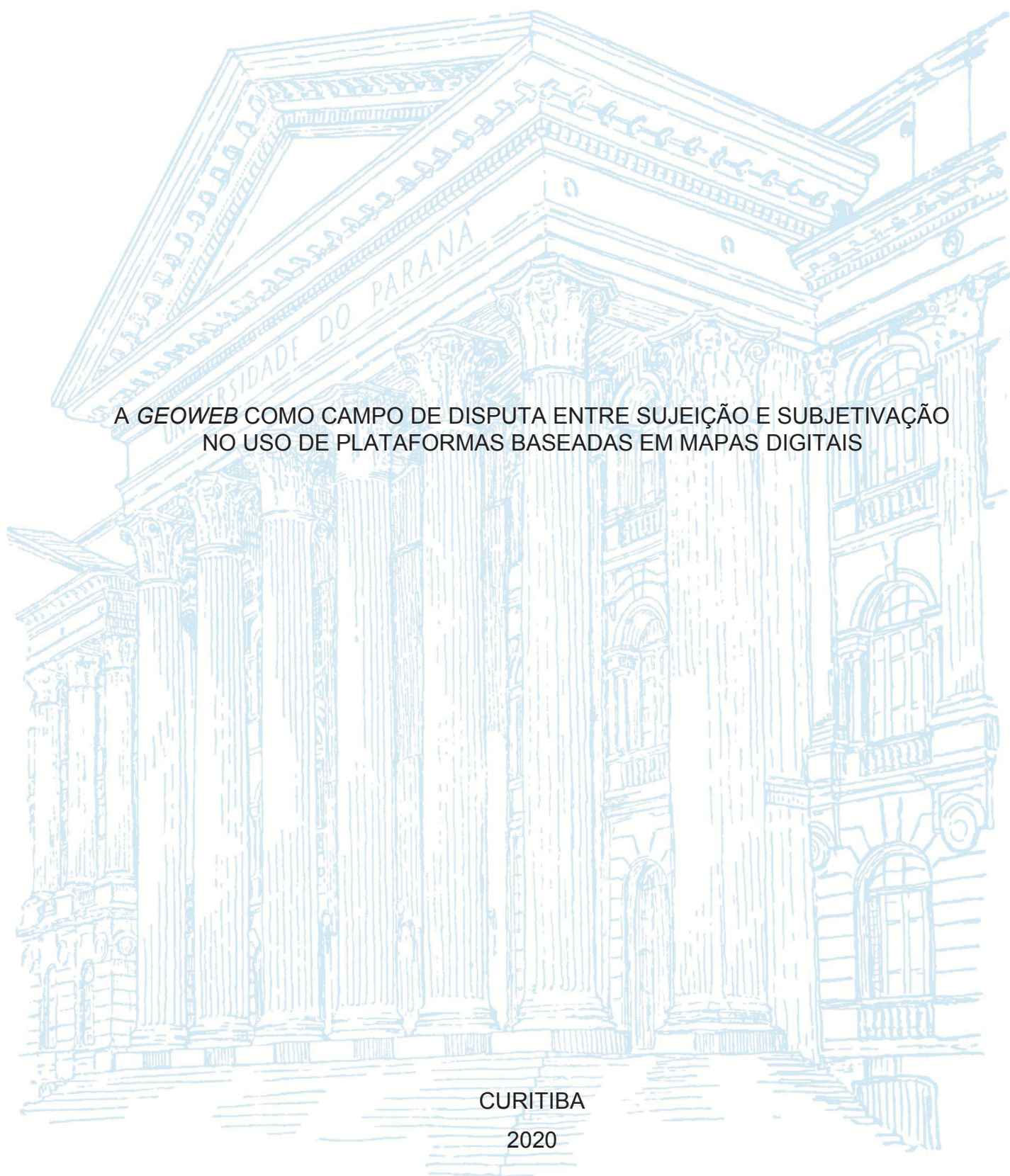
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GUSTAVO STEINMETZ SOARES

A GEOWEB COMO CAMPO DE DISPUTA ENTRE SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO
NO USO DE PLATAFORMAS BASEADAS EM MAPAS DIGITAIS

CURITIBA

2020



GUSTAVO STEINMETZ SOARES

A *GEOWEB* COMO CAMPO DE DISPUTA ENTRE SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO
NO USO DE PLATAFORMAS BASEADAS EM MAPAS DIGITAIS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Geografia, curso de Mestrado, Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Ramón Montenegro Gómez

CURITIBA

2020

Catálogo na Fonte: Sistema de Bibliotecas, UFPR
Biblioteca de Ciência e Tecnologia

S656g

Soares, Gustavo Steinmetz

A geoweb como campo de disputa entre sujeição e subjetivação no uso de plataformas baseadas em mapas digitais [recurso eletrônico] Gustavo Steinmetz Soares. – Curitiba, 2020.

Dissertação - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2020.

Orientador: Jorge Ramón Montenegro Gómez.

1. Mapeamento digital. 2. Internet. 3. Geografia. I. Universidade Federal do Paraná. II. Gómez, Jorge Ramón Montenegro. III. Título.

CDD: 220.910223

Bibliotecária: Vanusa Maciel CRB- 9/1928



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GEOGRAFIA -
40001016035P1

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GEOGRAFIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **GUSTAVO STEINMETZ SOARES** intitulada: **A GEOWEB COMO CAMPO DE DISPUTA ENTRE SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO NO USO DE PLATAFORMAS BASEADAS EM MAPAS DIGITAIS.**, sob orientação do Prof. Dr. JORGE RAMÓN MONTENEGRO GÓMEZ, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 07 de Abril de 2020.

Assinatura Eletrônica

07/04/2020 12:43:23.0

JORGE RAMÓN MONTENEGRO GÓMEZ

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

07/04/2020 12:45:39.0

JOSÉ RICARDO VARGAS DE FARIA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - PPPP)

Assinatura Eletrônica

07/04/2020 12:44:43.0

CAROLINA BATISTA ISRAEL

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Av. Cel. Francisco H dos Santos, 100 - Ed. João José Bigarella - 1º andar - sala 108 - CURITIBA - Paraná - Brasil
CEP 81531-980 - Tel: (41) 3361-3450 - E-mail: ufprposgeografia@gmail.com

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 38445

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 38445

RESUMO

O surgimento da Internet mudou significativamente a forma de compartilhar informação e conhecimento, diminuindo as distâncias e aumentando a velocidade das informações, surge sobre ideias de horizontalidade e descentralização. Aparecem muitas práticas ativistas a partir do uso das tecnologias de informação e comunicação da Internet, através do ciberativismo, que ampliam a capacidade de indivíduos e/ou grupos se mobilizar e influenciarem relações sociais em nível global. Cria-se uma disputa no âmbito de uma guerra de informação de diferentes grupos sociais a fim de influenciar a opinião pública sobre processos sociais. Na medida em que as tecnologias vão se aprimorando a diversidade de conteúdos e serviço na Internet cresce exponencialmente, porém, diferente do que se imaginava, a partir de 2013, se revelam as práticas de controle e vigilância de Estado e empresas privadas sobre os usuários da Internet. Para o Estado com forma de manter seu status de poder e para empresas privadas como forma de manipulação e direcionamento de opinião e comportamentos de consumidores. O capitalismo digital expande sua apropriação sobre o cotidiano das pessoas, a partir do uso das tecnologias de informação e comunicação. Com um alto grau de controle atua no campo cognitivo das pessoas. A Internet potencializa dinâmicas de controle que já existiam nas sociedades, e, se torna assim um campo que aprofunda relações assimétricas de poder. Assimetria que se observa na espacialidade da infraestrutura que dá vida a Internet, com a rede de cabos de conexão intercontinentais e servidores concentrados em alguns países da Europa e nos Estados Unidos. Embora controlada, a Internet é, ainda, um espaço de resistência, de forma que essa se faz ao mesmo tempo em que as formas de controle, são processos de sujeição que entram em tensão constante com formas de subjetivação. Os indivíduos, ao se fazerem sujeitos, podem articular conteúdos e formas que favoreçam uma resistência. No recorte deste trabalho, o uso de plataformas de mapas digitais, na *geoweb*, formas de resistência e emancipação são possíveis na medida em que essas oferecem funcionalidades de mapeamento de temas críticos e dão voz a conteúdos oprimidos por verdades universais ideológicas. Para, além disso, ao decidir contribuir com um mapa digital, um indivíduo assume dimensões críticas de sua experiência de vida incorporando as mesmas, num processo de emancipação frente a formas de sujeição. O território que se desenha nos mapas digitais, a partir de práticas críticas, assume uma lógica dos comuns, ao permitir um “se fazer” sujeito como forma de resistência que se transforma num processo, aberto, de gestão da experiência de vida, da prática corporificada, dos sujeitos.

Palavras-chave: sujeição, subjetivação, *geoweb*, controle, emancipação.

ABSTRACT

The emergence of the Internet has significantly changed the way of sharing information and knowledge, reducing distances and increasing the speeds, from ideas of horizontality and decentralization. Many activist practices arise from the use of information and communication technologies on the Internet, through *cyberactivism*, which increase the capacity of individuals and / or groups to mobilize and influence social relations at a global level. A dispute is created in the context of an information war between different social groups in order to influence public opinion on social processes. As technologies improve, the diversity of content and services on the Internet grows exponentially, however, different from what was imagined, as of 2013, government and private companies control and surveillance on Internet users are revealed. For government, as a way of maintaining its power status, and for private companies, as a way of manipulating and directing consumer opinion and behavior. Digital capitalism expands its appropriation to people's daily lives, based on their use of information and communication technologies. With a high control, it acts in the cognitive field of people. The Internet reinforces control dynamics that already existed in societies, and thus becomes a field that deepens asymmetric power relationships. Asymmetry observed in the spatiality of the infrastructure that gives life to the Internet, with the network of intercontinental connection cables and servers concentrated in some countries in Europe and like United States. Although controlled, the Internet still has space for resistance, so that it is done at the same time as forms of control, processes of subjection that enter into constant tension with forms of subjectivity. Individuals, when making themselves subjects, can articulate contents and forms that favor resistance. In the context of this work, the use of digital map platforms, in *geoweb*, forms of resistance and emancipation are possible as they offer functionalities for mapping critical themes and give voice to content oppressed by universal ideological truths. Furthermore, when one decides to contribute within a digital map, it assumes critical dimensions of life, incorporating them, in emancipation at the face of forms of control. The territory that is drawn on digital maps, based on critical practices, assumes a logic of the commons, by allowing a subject to "make itself" as a form of resistance that becomes an open, process of managing life experience of embodied practices of the subjects.

Keywords: subject, subjectivity, control, emancipation, *geoweb*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa com relação de pessoas não conectadas.	26
Figura 2 - Plataforma <i>FloodNet</i>	35
Figura 3 - Interface do aplicativo <i>Xerox PARC Map Viewer</i>	39
Figura 4 - Mapa de visualização 3D sobre imóveis na cidade de Nova Iorque, EUA.	40
Figura 5 - Visualização 3D de espaço e tempo de trajetória percorrida.	53
Figura 6 - Cubo da Geovisualização.	57
Figura 7 - Interface do mapa interativo na plataforma <i>Donoor2deed</i>	61
Figura 8 - Slide de apresentação para treinamento da NSA.	69
Figura 9 - Conexões via cabos de Internet a partir do Brasil.	70
Figura 10 - Propaganda do Uber no Facebook, “Para que mais mulheres dirijam suas vidas..”.	104
Figura 11 - Interface inicial da plataforma Chega de fiufiu.	155
Figura 12 - Interface de cadastro da plataforma Chega d e fiufiu.	156
Figura 13 - Interface de navegação da plataforma Chega de fiufiu.	157
Figura 14 - Mapa com a contagem de denúncias por estado e distribuição das denúncias.	164
Figura 15 - Interface inicial com instruções da plataforma.	169
Figura 16 - Interface inicial com instruções da plataforma.	170
Figura 17 - Formulário de dados sobre o conflito.	171
Figura 18 - Tela com informações sobre um conflito mapeado.	173
Figura 19 - Acesso inicial à plataforma Porlatierra (2019).	185
Figura 20 - Página de acesso ao mapeamento dos casos do projeto.	186
Figura 21 - Página de acesso a informações específicas sobre uma comunidade mapeada.	187
Figura 22 - Formulário de contato inicial para cadastrar um caso.	188

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação da população, em 2017, conectada no mundo.....	25
Gráfico 2 - Relação da população, em 2017, conectada ou não por país.	25
Gráfico 3 - Funcionalidades e fluxos de interação da plataforma Chegadefiufiu (2018).....	160
Gráfico 4 - Cidades com mais denúncias registradas. Fonte: O autor	165
Gráfico 5 - Funcionalidades e fluxos de interação da plataforma Ejabatlas (2019).....	177
Gráfico 6 - Número de contribuições por mês realizada na plataforma Chegadefiufiu (2018).....	194

LISTA DE SIGLAS

AOL – *America On-Line*
APA – Área de Proteção Ambiental
ARPA – *Advanced Research Project Agency* (Agência de Projetos de Pesquisa Avançados)
CIA - *Central Intelligence Agency* (Agência Central de Inteligência)
CICS - *Centro Integral Cooperativo de Salud*
CPI - Comissão parlamentar de inquérito
DCU – Design Centrado no Usuário
DoS – *Denial of Service* (Negação de Serviço)
EUA – Estados Unidos da América
EZLN – Exército Zapatista de Libertação Nacional
EU – Engenharia de Usabilidade
FBI - *Federal Bureau of Investigation* (Departamento Federal de Investigação)
FISA - *Foreign Intelligence Surveillance Act* (Lei de Vigilância de Inteligência Estrangeira)
FTP - *File Transfer Protocol* (Protocolo de Transferência de Arquivo)
Geoweb – *Geospatial Web* (Web Geoespacial)
GIS – *Geographical Information Systems* (Sistemas de Informações Geográficas)
IHC – Interação Humano-Computador
NCGIA - *National Center for Geographic Information and Analysis* (Centro Nacional de Análise e Informações Geográficas)
NSA – *National Security Agency* (Agência de Segurança Nacional)
NTIC – Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG – Organização Não Governamental
ONGs – Organizações Não Governamentais
PGIS – *Participatory Geographic Information Systems* (Sistemas de Informações Geográficas Participativos)
PL – Projeto de Lei
PPGIS – *Public Participatory Geographic Information Systems* (Sistemas de Informações Geográficas com Participação Pública)
PVGI – *Participatory Volunteered Geographic Information* (Informações Geográficas Voluntárias Participativas)
SIG – Sistemas de Informações Geográficas
TIG – Tecnologia de Informações Geográficas
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
TOR - *The Onion Router* (O Roteador Cebola)
UI – *User Interface* (Interface do Usuário)
URL - *Uniform Resource Locator*
VGI – *Volunteered Geographic Information* (Informações Geográficas Voluntárias)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 CONHECIMENTO GEOGRÁFICO, CIBERATIVISMO E <i>GEOWEB</i>	22
1.1 A Internet e o ciberativismo	22
1.2 O conhecimento geográfico diante das transformações tecnológicas	37
1.3 Cartografia e Geografia, questões sobre o uso do mapa	46
1.4 A <i>geoweb</i> , novas práticas e funcionalidades, uma nova relação com o mapa	59
1.5 A Internet sob controle	66
1.6 Controle e vigilância no Brasil	75
CAPÍTULO 2 CAPITALISMO DIGITAL E RELAÇÕES DE PODER	81
2.1 Da sociedade disciplinar à sociedade do controle, o controle levado ao extremo ...	82
2.2 Capitalismo digital, novas possibilidades, de controle e manipulação	96
2.3 Transformação social, o impacto nas relações de trabalho, no consumo e no mercado de trabalho	100
2.4 Mudanças necessárias, deslocamento do eixo capitalista de produção	106
2.5 Expansão das fronteiras capitalistas	109
2.6 Caminhos para resistência	112
2.7 O discurso tecnológico	113
2.8 Relações de poder, liberdade artificial, condução/coerção e micropolítica	118
2.9 A tecnologia como tecnologias de si, tecnologias governamentais	125
2.10 O Estado e as relações de poder	127
2.11 A experiência como categoria de análise	130
2.12 A “Colonialidade do poder” e narrativas de sujeição/subjetivação	134
CAPÍTULO 3 TENSÃO ENTRE SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO, FORMAS DE RESISTÊNCIA NA <i>GEOWEB</i>	150
3.1 Questão de Gênero, sujeição e subjetivação no espaço patriarcal	152
3.1.1 Chega de fiu-fiu, sujeição e subjetivação através da denúncia do assédio contra a mulher	154
3.2 Conflitos socioambientais – sujeição e subjetivação nos impactos da exploração econômica e preservação da natureza	165

3.2.2 Atlas da Justiça Ambiental – Sujeição e subjetivação na visibilidade do impactos ambientais	168
3.3 O rural, sujeição e subjetivação na relação com a terra	179
3.3.1 <i>Por la Tierra</i> , sujeição e subjetivação por um outro rural	184
3.4 Articulação entre VGI e PPGIS na diversidade dos processos de sujeição/subjetivação	192
CAPÍTULO 4 SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO COMUM	197
4.1 Sujeição e subjetivação – O “se fazer” sujeito na apreensão da realidade	207
4.1.1 O sujeito como forma de desvendar a realidade, na construção da intersubjetividade	209
4.1.2 A experiência corporificada como manifestação das relações de poder	217
4.2 A subjetivação geográfica crítica como prática de resistência	220
4.2.1 O sujeito nas transformações da Geografia	221
4.2.2 A subjetivação geográfica crítica nas plataformas de mapas digitais para a construção do território comum.....	228
4.3 A lógica do comum para um território comum	232
4.3.1 Contexto em que surgem os comuns	233
4.3.2 O que são os comuns?.....	236
4.3.3. Bens comuns do conhecimento e tecnologia	240
4.3.4 Os bens comuns como modelo alternativo e forma de resistência.....	243
4.3.5 O “fazer” do comum, e o “se fazer” sujeito da subjetivação geográfica crítica .	246
CONSIDERAÇÕES FINAIS	255
REFERÊNCIAS.....	258

INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas sempre tiveram uma relação estreita com as práticas sociais. A cada grande revolução tecnológica se configurou uma sociedade específica. A revolução eletrônica trouxe o mundo digital¹, com computadores pessoais, conectados em uma rede através da Internet. A relação com o espaço, com o mundo, se torna mais dinâmica, na medida em que pode se reconfigurar em instantes, ultrapassando fronteiras e aproximando sujeitos distantes, cria-se uma rede de relações onde a informação circula de forma instantânea. Toda essa troca influencia sujeitos, individual ou coletivamente, e instituições, que, por sua vez, atuam na realidade que os cerca.

De outra forma a realidade, o espaço, atua sobre o sujeito, provoca, estimula, pressiona e influencia, surgindo práticas que buscam suporte na Internet, na ampla capacidade de obter informação, de compartilhar ideias, de construir relações, que vão da escala local à escala global em instantes. Portanto, a prática socioespacial material e física influencia e é influenciada pela prática socioespacial imaterial da Internet. A Geografia, disciplina que busca compreender relações socioespaciais, adquire novas ferramentas e perspectivas na medida em que as tecnologias da informação e comunicação transformam a sociedade.

O objetivo deste trabalho tem como pano de fundo a compreensão da forma como o conhecimento geográfico é produzido a partir das mudanças da tecnologia da informação e comunicação que acontecem a partir da década de 90, com o surgimento da Internet. Identificando as relações de poder que perpassam as novas práticas que surgem, tendo em vista que o acesso a Internet, com a popularização do celular e do computador, ampliou as conexões e relações sociais dos sujeitos e, por outro lado, ampliou o controle e a vigilância social por parte do Estado, instituições e empresas. Essas, que oferecem serviços e produtos de informação e

¹ De acordo com Leszczynsk et al. (2018) o termo digital se refere à capacidade de se traduzir símbolos em uma linguagem binária, que utiliza os dígitos 0 e 1, para representar e processar toda a informação nos sistemas computadorizados. Assim o uso do termo é mais bem adequado como adjetivo, onde o objeto ou o sujeito que o acompanha possui uma representação ou está presente nos sistemas computadorizados. Para além disso a referência não é apenas ao contexto dos computadores, hardwares, softwares, redes, mas também das práticas e desdobramentos que ocorrem no seu entorno. “Não há monolítico ‘digital’, apenas uma variedade de objetos, assuntos, espacialidades, efeitos e efeitos materialmente diferentes que surgem de práticas e processos variados de produção, circulação, uso e mediação digitais.” (ibid., p.4, tradução própria). “*There is no monolithic ‘the digital’, only a variety of differently materialized objects, subjects, spatialities, effects, and affects that arise from varied practises and processes of digital production, circulation, use, and mediation.*”

comunicação, buscam exercer o controle e influência sobre a sociedade, e, com uma capacidade maior no exercício de poder produzem uma sociedade desigual.

Por outro lado, surgem indivíduos, grupos ou coletivos, que se organizam em busca de igualdade social, na reivindicação de seus direitos, com novas práticas ativistas que denunciam e resistem a formas de opressão e invisibilidade. Com a consolidação do ciberespaço, da Internet², surge o ciberativismo, ou ativismo na Internet. Cria-se uma diversidade de práticas em torno das tecnologias de informação e comunicação da Internet em busca de reivindicações, articulações, visibilidade, a fim de fazer frente às desigualdades sociais que têm origem nas relações assimétricas de poder que moldam a sociedade e o espaço. Estados, instituições e organizações privadas ligadas ao capital global têm, na Internet, uma extensão e ampliação de práticas de controle e dominação. A Internet que nasce com o ideal de liberdade e horizontalidade passa por diversas formas de apropriação e subversão e vai se conformando como um espaço de controle e disputa. Para que esses aspectos não se aprofundem ainda mais, faz parte das práticas ativistas, ou ciberativistas, se organizarem e criar maneiras de resistência às formas de controle e vigilância, ou formas de sujeição.

A diversidade de atores, práticas, conhecimentos, culturas, estruturas, fazem da Internet uma rede de fluxos que se interconectam em diversas dimensões. Criando um grau de complexidade que dificulta ou, até mesmo, impede um olhar do seu todo. A Internet nasce nas conexões digitais, onde trafegam as informações, mas não se separa do espaço material, o complementa, estende, modifica e é modificada, configurando espacialidades, formas de ser e estar no espaço, e por consequência territorialidades, relações materiais ou imateriais que se manifestam num espaço, que se sobrepõem e se interconectam em uma rede complexa de relações.

Por isso não se pretende um olhar previamente estabelecido, uma metodologia previamente determinada. De forma aberta se objetiva compreender como o conhecimento geográfico aparece e pode ser utilizado a partir da Internet atualmente como suporte de resistência a relações assimétricas de poder, frente a formas de sujeição, no uso de plataformas de mapas digitais. Caracterizando a

² Há na literatura sobre Internet, diversas perspectivas sobre a diferença ou equivalência entre os termos Internet e ciberespaço. Neste trabalho o termo Internet será utilizado como sinônimo do outro, da mesma maneira o termo *Web*.

tensão entre formas de controle e emancipação que implica o uso dessas plataformas. A pesquisa iniciou com um olhar amplo sobre o uso da Internet, nos mapas digitais, pois, ao buscar compreender, desde o contexto que se inserem até o uso individual da tecnologia, foi preciso olhar para as relações de poder que atravessam as diversas escalas envolvidas. As escalas e categorias foram se fazendo ao mesmo tempo das leituras e da escrita. Após alcançar uma rede de saberes, que não esgota em nenhum momento os temas tratados, eixos norteadores do trabalho foram se tornando visíveis. Nesse sentido a construção do trabalho se deu com uma decolonialidade metodológica em vista.

Borsani (2014) se pergunta se é possível uma metodologia decolonial, ou se a própria metodologia é dispensável? E procura destacar alguns problemas que surgem na pesquisa decolonial. As questões metodológicas surgem a partir de um contexto de crise humanista na Europa. A autora cita a relativa aceitação da obra 'Contra o Método', de Feyerabend, como exemplo dessa crise. Também traz a obra Verdade e Método de Georg Gadamer, onde propõe uma mudança na importância das questões metodológicas do século XX, "à metodologia da era da teoria do conhecimento"³ (GADAMER, 1992, p.320, apud BORSANI, 2014, p.148). Segundo a autora, Gadamer traz a diferença da hermenêutica filosófica em relação a tradicional, que valorizava a metodologia enquanto a outra não se posiciona como tal doutrina.

Na proposta da hermenêutica filosófica, foi alertada uma proposição esperançosa que nos afastou dos requisitos metodológicos exaustivos, uma vez que nos autorizou a sustentar que não havia um único método hermenêutico e, se aplicados adequadamente, todos os métodos acabariam por permitir dar resultados ou frutos hermenêuticos, como Gadamer argumentou. (ibid., p.149, tradução própria)⁴.

O debate mostrado pela autora mantém a mesma vitalidade, porém, ainda não se indica a liberdade da armadilha metodológica. Ela aponta a uma crise, em proporções globais, sendo preciso uma mudança de postura na academia, onde há um sonambulismo diante das questões metodológicas. Deparamo-nos com as exigências acadêmicas e em ato de cinismo, segundo a autora, tentamos atendê-los. O desafio acontece nos momentos da academia em que o trabalho investigativo tem que mostrar sua metodologia, onde os parâmetros para tal estão longe das ciências

³ [...] *al metodologismo de la era de la teoría del conocimiento*

⁴ *es que en la propuesta de la hermenéutica filosófica se advirtió una esperanzadora proposición que nos alejaba de las agotadoras exigencias metodológicas, dado que nos autorizaba a sostener que no existía algo así como un único método hermenéutico y, de ser correctamente aplicado, todos los métodos posibilitarían, finalmente dar resultados o frutos hermenéuticos, como bien lo sostenía Gadamer.*

humanas, “muito menos quando o que passa por nós tem a ver com a dor e com as urgências mundanas em que a vida se esvai.” (ibid., p.151, tradução própria)⁵.

Metodologicamente exigir quais os passos e resultados seriam esperados em uma pesquisa exploratória é algo impossível de se definir, sendo assim, “não nos aventuráramos no trabalho de pesquisa exploratória, pois isso claramente levaria à falta de sentido, já que já teríamos o conhecido.” (ibid., p.152, tradução própria) Mas é impossível não discutir qual metodologia utilizar ou não utilizar, ainda mais quando se considera a dimensão colonial do conhecimento acadêmico, onde padrões de objetividade, universalidade e neutralidade são impostos.

No entanto, é um bom sintoma que as questões e os problemas transbordem seu próprio, campo disciplinar, é um excelente sintoma ser apresentado a nós Teorias sem disciplinas, obscurecendo as margens das áreas do conhecimento, priorizando problemas e teorias sem patrocínio disciplinar. (ibid., p.153, tradução própria)

Quando se fala em método, se fala em um caminho, as metodologias tradicionais sempre tiveram como companhia o termo, uma nomenclatura que traz uma segurança do proceder investigativo. Muitas vezes a complexidade do tema exige uma combinação ou como é o caso do texto da autora um deslocamento na centralidade da metodologia. “Esse conhecimento da contradição se torna uma possibilidade, porque ali se torna evidente a consciência da colonialidade intelectual e, conseqüentemente, orienta para o esforço descolonizador, a virada, o desapego.” (ibid., p.155, tradução própria).

A autora traz um texto do arqueólogo Alejandro Haber, que nomeia a ‘*nometodologia*’ (não-metodologia) como método indisciplinar e busca os limites num jogo de linguagem que “se desloca ludicamente da negação do método, para o método que nega o discurso (sobre o método), e assim prosseguimos, em uma caminhada difícil de entender antecipadamente.” (ibid., p.157, tradução própria). Coloca-se que a metodologia precisa ser submetida à razão descolonial, onde se olha não só o objeto a ser pesquisado, mas também a representação social da pesquisa. Assim se constitui uma insubordinação metodológica, segundo a autora, como uma inversão da prática investigativa.

Ou seja, a indisciplina, ou a insubordinação, pode ser entendida como um tipo de inversão da modalidade geralmente estabelecida na prática investigativa, ou seja, não é mais que estamos indo em direção à “realidade” para realizar uma ação de indagação, mas, ser permeável ao que aparece,

⁵ [...] *mucho menos cuando aquello que nos atraviesa tiene que ver con el dolor y con las urgencias mundanas en las que se nos va la vida.*

à medida que nos permitimos ser questionados pelo que foi pré-configurado como um problema investigativo. (ibid., p.159, tradução própria)⁶.

O olhar construído neste trabalho tem origem na experiência no uso de geotecnologias, dentre as quais os mapas digitais, do autor e o contato com práticas de mapeamento que, a partir de construções coletivas e/ou discursos críticos, questionam as relações assimétricas de poder e dão visibilidade a sujeitos, comunidades e vozes, invisibilizadas por mapeamentos 'oficiais' e/ou científicos, legitimadores dessas relações. Destaca-se aqui a importância do Coletivo Encontra⁷ (Coletivo de Estudos sobre Conflitos pelo Território e pela Terra) o qual, pelas práticas de pesquisa e extensão realizadas na Universidade Federal do Paraná, proporcionou o trabalho e o conhecimento daquelas práticas. Nesse entremeio, surge a indagação sobre as possibilidades de potencializar essas práticas de resistência, através do mapa, com o uso das tecnologias de informação e comunicação que suportam a Internet, no caso específico no uso das plataformas de mapas digitais.

Nesse sentido, buscou-se nas práticas que surgem com a Internet, apropriações e subversões das ferramentas, que ajudaram a caracterizar o contexto e suas possibilidades resistência. Da mesma forma, o impacto dessas ferramentas na produção conhecimento geográfico, configurando uma diversidade de formas de mapeamento e perspectivas sobre esses. Daí a discussão sobre as intenções e os usos dos mapas se iniciou com a cisão entre uma cartografia científica e outra social, o que refletiu nas correntes de pensamento geografia, quantitativa por um lado e, por outro, geografias crítica e humanista, separação essa que causou um afastamento daquela sobre dimensões sociais do espaço. As tentativas de superação do afastamento do SIG (Sistemas de Informações Geográficas)⁸, práticas de mapeamento que surgem com os computadores, das questões sociais e subjetivas do espaço, surgem com campos disciplinares como o SIG e sociedade, SIG Crítico, SIG Feminista, assim como práticas colaborativas de mapeamento, como o PPGIS (*Public Participatory Geographic Systems*, que pode ser traduzido como SIG com Participação Pública) e a cartografia social.

⁶ *Es decir, la indisciplina o insubordinación puede ser entendida como una suerte de inversión de la modalidad que de ordinario se establece en la práctica investigativa, es decir, no ser ya quienes vamos hacia "la realidad" a efectos de llevar a cabo una acción de indagación, sino, ser permeables a lo que va apareciendo a medida que nos permitimos ser interpelados por aquello que há sido preconfigurado como problema investigativo.*

⁷ <https://encontra.wordpress.com/>

⁸ O SIG científico vai aparecer com um campo do SIG, na literatura em inglês, no termo *GIScience*, como campo que busca a objetividade científica.

Das novas práticas de mapeamento que surgem com a Internet, então, se delimitou o contexto da *geoweb*, sobre qual se recai muitas questões levantadas nas discussões sinalizadas no parágrafo anterior. A *geoweb* (*Geospatial Web*, ou rede geoespacial) indica o contexto de tecnologias da informação e comunicação (TICs) inseridas na Internet que servem como ferramentas para a construção, análise e visualização de informações espacializadas. “O termo ‘*Web geoespacial*’ (*Geospatial Web*) implica a fusão de informações geográficas (baseadas em localização) com as informações abstratas que atualmente dominam a Internet.” (HAKLAY et al., 2008, p.2012, tradução própria)⁹. Dentre as práticas que vão surgir esse novo campo, o VGI (*Volunteered Geographic Information*, traduzindo para o português, informações geográficas voluntárias) vai se destacar neste trabalho. O VGI é o que vai permitir a construção colaborativa dos mapas digitais no uso das plataformas. “O VGI é entendido como o envolvimento generalizado de um grande número de participantes na criação digital de informações geográficas.” (SIEBER e HAKLAY, 2015, p.1, tradução própria)¹⁰.

Da *geoweb* como contexto de partida se perguntou como se dariam as práticas de resistência, no uso das plataformas de mapas digitais, cujo acesso se dá por computadores pessoais. Para entender quais os riscos e as possibilidades envolvidos nessa questão o início e a construção da Internet, e como está configurada nos dias atuais. Chega-se, portanto, na existência de um ambiente altamente controlado, onde os dados dos usuários, gerados a partir do uso da Internet, são registrados e utilizados para fins de vigilância de Estado e manipulação de comportamentos, político e de consumo.

Compreendido esse contexto, foi preciso entender quais as formas de relações de poder exercidas que refletem esses aspectos de controle e vigilância. Iniciou-se o aprofundamento para entender o que significa o poder, como conforma os sujeitos da sociedade, a partir de Lemke (2017) na interlocução com obras e aulas de Foucault, das quais, algumas ainda não são transcritas e traduzidas. Entendendo, então, o poder como algo que produz, que delimita o campo de ação, com processos de sujeição, dos sujeitos, que não se manifesta na proibição ou

⁹ The term ‘*Geospatial Web*’ implies the merging of geographic (location based) information with the abstract information that currently dominates the Internet.

¹⁰ VGI is understood as the widespread engagement of large numbers of participants involved in the digital creation of geographic information.

delimitação, mas no controle das possibilidades de ação, de se fazer sujeito, numa liberdade controlada.

O capitalismo digital opera na apropriação das tecnologias de informação e comunicação, cooptando o cotidiano e a cognição dos usuários, e não usuários, da Internet. Além disso, o alcance do capitalismo digital, e os impactos nas relações de poder, se estende de tal maneira que autores trazidos no texto, como Rico (2019), vão afirmar ser inviável escapar desse contexto. Porém, mesmo assim, é preciso achar formas de resistência, de mudar o jogo ao mesmo tempo em que se joga. Nesse sentido se esboçou possibilidades nas formas de se fazer sujeito, em processos de uma subjetivação que emancipa indivíduo em relação a si e aos processos de sujeição que o conformam.

A leitura das funcionalidades e das formas no uso das plataformas de mapas digitais se deu no sentido de compreender as possibilidades dos usuários de se fazerem sujeitos presentes nos mapas, e, dessa maneira, identificar quais os riscos de sujeição envolvidos nessas formas de subjetivação. Cada plataforma traz uma temática situada em discussões na Geografia, as quais ajudaram a compreender dinâmicas envolvidas na relação dos sujeitos com o espaço. Dessa forma a construção dos conteúdos através dos mapas digitais foram revelando territorialidades, nas relações distribuídas pelo espaço, normalmente invisibilizadas. A escolha das plataformas se deu sob o direcionamento da colonialidade do poder, a partir de Quijano (2014) e Grosfogel (2008), que enxerga dimensões específicas no exercício heterogêneo do mesmo. Dimensões de gênero, classe, raça, baseadas numa visão euro centrada do mundo, ajudam a identificar campos de tensão onde as práticas nas plataformas de mapas digitais poderiam se relacionar.

A partir de uma primeira leitura das funcionalidades das plataformas, eixos principais do trabalho começaram a se revelar, os quais se tornaram norteadores para a continuidade da pesquisa. A tensão entre processos de sujeição e subjetivação no uso das plataformas de mapas digitais, a subjetivação emancipadora como uma prática crítica, ao dar visibilidades a conteúdos oprimidos pelas relações de poder, e a possibilidade da construção de um território como bem comum, ou território comum, como um caminho de resistência ao contexto atual de controle e vigilância.

O primeiro eixo, de tensão entre sujeição e subjetivação se aprofunda no “se fazer” sujeito, para tal, a obra de Lima (2014), ao trazer uma análise da questão do

sujeito na ciência, com recorte na geografia, é essencial. O autor vai colocar que na compreensão da realidade o indivíduo apreende parcialmente os conteúdos da mesma. Essa apreensão é uma objetificação dos conteúdos, ou seja, é dar forma visível à experiência vivida, que se manifesta na relação do corpo com o espaço. Nesse sentido o encontro entre as apreensões de diversos indivíduos, a partir dos conteúdos que se relacionam, cria uma intersubjetividade consensual, a qual permite um constante desvelamento do mundo. Esse processo, então, é associado à subjetivação, que de outra maneira, por vezes, esse consenso é elevado a categoria de verdade universal, a partir de uma intenção ou uma ideologia, normalmente de grupos dominantes, e que acaba excluindo os conteúdos que não condizem com a mesma, ou seja, se tornam processos sujeitadores.

No segundo eixo, de uma subjetivação crítica, ainda fundamentado em grande parte na obra de Lima (2014), associada a atitude crítica trazida principalmente nas obras de Lemke (2017) e Foucault (1979), sugere-se o termo subjetivação geográfica crítica. A atitude crítica busca nos limites da experiência novas formas e conteúdos que podem se tornar caminhos de resistência e de mudança. Sendo assim a subjetivação geográfica crítica é o “se fazer” sujeito na relação anunciada com o espaço, por isso geográfica, que busca alternativas aos processos de sujeição, dando forma e visibilidade aos conteúdos que são oprimidos por verdades universais.

O terceiro eixo, do território comum, se manifesta através da intersubjetividade que surge a partir de subjetivações geográficas críticas, neste trabalho realizadas no uso das plataformas de mapas digitais. O território, como Souza (2000) coloca, se constrói a partir das relações de poder que modificam o espaço, recebe a qualidade de comum no sentido de entender o mesmo como um bem comum. Esse entendimento traz uma discussão de diversos autores, Madrilonia (2011), Marcelessi (2013), Bollier (2008) e outros, sobre a gestão de recursos de forma comunitária, aberta ao acesso dos sujeitos e do uso coletivo, a fim de garantir a continuidade de sua disponibilidade por gerações. A lógica do comum vai trazer posturas, práticas e aspectos que destacam a heterogeneidade, o acesso aberto, a coletividade, que vai se contrapor a lógica da propriedade privada, do indivíduo, e ao capitalismo. Dessa maneira o território comum vai ser colocado como uma forma de resistência ao capitalismo digital, neste trabalho, através do uso das plataformas de mapas digitais.

Esses três eixos, então, se revelaram como centrais ao trabalho, dessa forma, após o aprofundamento sobre os mesmos, se retomou alguns pontos da pesquisa e da teoria para fortalecer a fundamentação. Assim, Foucault (1993;1987), surge diretamente para mostrar de que forma os processos de controle e vigilância existem na sociedade desde a Grécia antiga. Seu trabalho sobre a sociedade disciplinar e os processos disciplinadores mostram que a Internet se torna o contexto que os leva ao extremo, equivalendo ao modelo de prisão muito eficiente, o modelo panóptico. Porém, as características dos processos de controle e vigilância vão além da sociedade disciplinar, como vai mostrar Deleuze (1990) na mudança dessa sociedade para a sociedade do controle. Nessa o controle é flexível e mutante, onde as formas se adaptam e se transformam para possibilitar uma liberdade controlada aos sujeitos.

Os processos de sujeição e subjetivação, e o uso das plataformas digitais, acontecem em torno do “se fazer” sujeito, por isso, esse vai ser a escala principal de análise, na qual a experiência corporificada corresponde se articula à rede de relações de poder. O que vai ajudar a compreender essas redes é a colonialidade do poder, no diálogo com algumas obras de Foucault, Cástro-Gomez (2017) vai mostrar que essas relações são heterarquias de poder, ou seja, ao invés de uma hierarquia verticalizada, essas assimetrias se dão de forma heterogênea, nas dimensões da colonialidade. Tais redes se formam de acordo com a escala das práticas e sujeitos, podem ser, por exemplo, macro ou micro, porém cada uma tem sua autonomia, havendo a possibilidade de se articularem em relações de hierarquia. A microescala do sujeito, no uso das plataformas, tem suas dinâmicas que caracterizam a tensão sujeição e subjetivação, assim como a macro escala da estrutura física da Internet, das formas de controle de Estado e do capitalismo digital. Essas duas escalas estabelecem algumas relações assimétricas de poder, porém, a partir daquela esses processos tomam formas específicas.

O capítulo 1 vai trazer um paralelo sobre o surgimento da Internet com práticas ativistas que tiveram grande impacto em movimentos sociais, como o zapatismo, e no uso da Internet. Sendo utilizada tanto para fins de opressão quanto para resistência e reivindicação, como na guerra do Iraque em 2003. Estabelece-se a trajetória de como a Internet nasce, com um ideal de horizontalidade e descentralizada, a favor da liberdade, e se torna hoje, um ambiente de controle, com raízes históricas em situações de espionagem. Junto com essa perspectiva sobre a

rede, que possui uma espacialidade, a qual a geografia ajuda a enxergar, será colocado de que forma o conhecimento geográfico foi se modificando de acordo com essas transformações tecnológicas, mostrando que tipo de práticas e ferramentas surgem na forma de mapear o mundo. Definindo então o contexto atual dessas práticas, a *geoweb*, quais possibilidades surgem com esse contexto, resgatando discussões e práticas de mapeamento que surgiram na transformação da Cartografia e Geografia, a partir da inserção da tecnologia. Apesar das possibilidades que a Internet traz, mostra-se o risco que seu uso oferece, como ambiente altamente observado e controlado. Mostrando essa condição a partir das denúncias de Snowden em 2013 e a importância da segurança e anonimato na rede como feito na plataforma *Wikileaks*. Por fim, se mostra de forma breve os reflexos desse controle no Brasil.

No capítulo 2 se olhará para a Internet e suas diversas práticas sob a perspectiva de relações de poder. Que sujeitos, práticas e dinâmicas conformam os processos que transformaram a rede em um ambiente de controle. Num primeiro momento se caracteriza as formas de controle já existentes, nos processos disciplinares, que vão se potencializar e se transforma com a Internet Depois. o capitalismo digital mostra até que nível de controle e influência o mesmo se apropriou da tecnologia digital para direcionar e moldar o perfil dos usuários. Através dos aparelhos cada vez mais pessoais se mercantiliza a vida privada das pessoas, o seu tempo de ócio. Transformando dados e informação registrados por esses aparelhos em moeda, onde se alimenta um sistema caracterizado pela inteligência artificial e o *big data* que controla e influencia as pessoas. Indo para uma perspectiva mais abstrata das relações de poder se traz uma mudança de paradigma que coloca uma visão mais complexa sobre as formas de controle, onde uma falsa sensação de liberdade é essencial. Por fim como forma de dar uma dimensão para as relações de poder, uma forma mais palpável para analisá-las se traz a colonialidade do poder que demonstra categorias de opressão, que vão se refletir nos temas tratados no capítulo 3.

O capítulo 3 traz a análise de plataformas Web que representam o contexto de junção do conhecimento espacial com as novas tecnologias da Internet, a *geoweb*. A fim de analisar de que forma essas ferramentas se apresentam, nas suas diversas funcionalidades e discursos, busca-se entender as formas de sujeição e subjetivação através do seu uso gerando um processo de constante tensão. A leitura

dessas plataformas busca descrever a experiência de utilização de suas funções discutindo como cada aspecto observado pode favorecer uma relação de controle ou de emancipação. E assim entender como as diversas práticas se combinam nos mapas digitais, e reforçam relações específicas de poder. Inseridos em temas específicos, a questão de gênero, socioambiental e agrária, a leitura das plataformas é precedida por um levantamento introdutório sobre estudos e visões específicas a fim de apresentar alguns discursos possíveis que podem estar presentes e cada plataforma.

Por fim, o capítulo 4 vai aprofundar a discussão nos eixos norteadores identificados durante a pesquisa. Primeiramente vai se problematizar a tensão sujeição/subjetivação buscando entender o “se fazer” sujeito, como forma de uma subjetivação emancipadora. A partir disso, buscando na relação anunciada com o espaço, se trará uma perspectiva sobre a subjetivação geográfica crítica, fazendo o recorte no uso das plataformas de mapas digitais. Tal prática vai resultar na construção do território comum, onde a lógica dos comuns se insere, e vai ser aprofundada, identificando os aspectos da prática, que se configura como uma forma de resistência, ao capitalismo, a processos de sujeição.

CAPÍTULO 1 CONHECIMENTO GEOGRÁFICO, CIBERATIVISMO E GEOWEB

Neste capítulo se buscará a contextualização desse trabalho. Ao identificar a *geoweb* como contexto tecnológico associado à Internet se faz um levantamento desde a criação dessa até os dias atuais. Levantando práticas, sujeitos e mudanças tecnológicas envolvidas no processo. Dando sequência se fará uma análise de como o conhecimento geográfico foi impactado pelas mudanças tecnológicas. A partir daí se define melhor o que é a *geoweb*, que conhecimentos e disciplinas são envolvidas na sua análise. Além disso, a contribuição da Cartografia e da Geografia para a produção do conhecimento espacial é levantada a fim de buscar subsídios para a futura análise.

1.1 A Internet e o ciberativismo

Um conjunto de aspectos pode determinar o surgimento de novas tecnologias, novos paradigmas, que impactam drasticamente a sociedade, como a Internet. Pode se destacar que, das motivações que surgem para explicar a criação dessa rede, temos uma, militar, e outra, acadêmica. Para fins militares se coloca a necessidade de criar um sistema que garantisse a proteção dos dados e informações importantes para os Estados Unidos. Um sistema que não dependesse de uma central que, em caso de uma guerra e destruição de parte da infraestrutura os dados continuassem seguros em uma rede descentralizada de servidores.

O que se conhece como Internet originou-se com uma rede de computadores montada a partir da ARPA - *Advanced Research Projects Agency*-, em setembro de 1969. Formada em 1958, pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, o objetivo da ARPA era realizar pesquisas militares e tecnológicas que sobrepujassem as conquistas tecnológicas da extinta União Soviética. Dessa forma, surgiu o programa ARPANET, que visava compartilhar informações on-line, naquela empresa. (ARRUDA, 2011, p.34).

Por outro lado, a explicação acadêmica, para fins de distribuição e compartilhamento do conhecimento, surge da necessidade de criar uma rede de conexão entre as universidades. Segundo Hafner e Lyon (1998) sempre houve um engano quanto ao motivo de criação da ARPANET, rede precursora da Internet, que seria para fins militares. Porém Bob Taylor, diretor da Agência de Pesquisa dos Estados Unidos na época, disse que o intuito era a conexão entre universidades. “O projeto tinha incorporado intenções pacíficas - ligar computadores de laboratórios

científicos no país para que os pesquisadores compartilhassem seus recursos.” (HAFNER e LYON, 1998, p.5, tradução própria)¹¹.

Sendo para fins militares ou acadêmicos, a criação da ARPANET resultou em uma rede de compartilhamento de dados e informações baseadas “numa arquitetura de múltiplas camadas, descentralizada, e protocolos de comunicação abertos” (CASTELLS, 2003, p.18). Ou seja, cada ponto de acesso a essa rede tinha acesso a toda rede. O fluxo de transmissão de dados poderia utilizar diversos caminhos entre os pontos de emissão e recepção. De acordo com Arruda (2011), em 1990, houve um programa de privatização da rede e, por isso, surgiram servidores comerciais privados, ampliando seu acesso doméstico.

À medida que outras redes passaram a se interconectar através deste mesmo protocolo, na década de 1990, este deixa de ser um projeto de interconexão exclusivo da ARPA, adotando-se o termo “Internet” para o conjunto de redes interconectadas em escala mundial. (ISRAEL, 2018, p.18)

Diferente da forma de acesso que temos hoje, com a exploração visual de conteúdos e uma diversidade de aplicativos e serviços on-line, naquela época era essencialmente a troca de e-mails e grupos e listas de discussões que promoviam o compartilhamento. Em 1995, a conexão através de um navegador de páginas e links passa a ser disponibilizada para uso público. O programa de computador foi “feito pelo programador inglês Tim Benners Lee. Ele implementou o *software* que possibilitava obter e acrescentar informações a qualquer computador conectado através da rede HTTP, HTML, URI (mais tarde URL), da CERN - *European Organization for Nuclear Research*. Em 1990, Tim Benners Lee, com a colaboração de Robert Calliau, desenvolveu um programa navegador/editor denominado de *www - world wide Web*.” (ARRUDA, 2011, p.39). Para que a Internet tenha se consolidado como uma rede mais ou menos homogênea criaram-se protocolos de comunicação entre os servidores e máquinas de acessos. O TCP/IP foi o protocolo determinado para isso, que também originou o termo Internet, mas o acesso através de hyperlinks e páginas de conteúdo, é possível apenas com a *www*, que utiliza outro protocolo de comunicação, o HTTP, que é referido com o termo Web.

A despeito da relevância da Web para a Internet, a última não depende da primeira para funcionar. É seguro afirmar que a Internet existiu antes da Web e continuará a existir ainda que o padrão desapareça. (CANABARRO; BORNE, 2013, p.3)

¹¹ *The project had embodied the most peaceful intentions—to link computers at scientific laboratories across the country so that researchers might share computer resources.*

Assim, a Internet se consolida e amplia seu acesso. O uso da rede vai crescer vertiginosamente impulsionada pela revolução das tecnologias de computadores pessoais. O fluxo e compartilhamento de informações se dá em escala global, permitindo uma mobilidade instantânea que facilmente supera limites espaciais e territoriais então existentes. Essa capacidade é que vai estimular uma diversidade de uso e práticas sociais de indivíduos, coletivos, movimentos sociais, organizações civis, instituições governamentais e empresas privadas.

Embora tenha o caráter descentralizado, com a possibilidade de acesso instantâneo em escala global, a Internet, necessita de uma infraestrutura física que se consolida de forma concentrada espacialmente. Essa infraestrutura é construída e gerida por empresas privadas. Cabos submarinos de extensões intercontinentais, satélites, servidores de dados, provedores de Internet, configuram uma rede privada que se distribui de forma desigual no mundo, com regiões e países que concentram grande parte dessa infraestrutura. O fluxo de informações de diversos países obrigatoriamente passa por servidores de empresas que se concentram em poucos países como os Estados Unidos e países da Europa. Assim a conectividade à rede se dá de forma desigual. As assimetrias das relações de poder que atravessam as relações sociais são acentuadas diante do controle privado da infraestrutura da Internet. Por outro lado, o acesso e o fluxo de informações, descentralizado favorecem as práticas que se contrapõem a esse poder concentrado.

Cerca de um terço da população mundial está desconectada, e essa forma de divisão precisa ser revista principalmente entre os defensores do livre comércio, pois, se não houver mudanças as diferenças tendem a aumentar: menos de 1% dos usuários *online* vive na África, e se forem excluídos os números da África do Sul, a porcentagem cai drasticamente; EUA e Canadá respondem por quase três quintos de usuários na Internet; menos de 5% dos países conectados à Internet estão entre países em desenvolvimento.” (ARRUDA, 2011, p.42).

Dados sobre a conectividade mundial da Organização das Nações Unidas, reafirmam essa desigualdade de acesso no mundo, onde 53,9% da população mundial está conectada à Internet. O Gráfico 1 compara os 6 países com maior parte da população conectada do mundo, junto com a Europa. Destaca-se que a China e a Índia, estão no topo, seguidos da Europa e Estados Unidos, que junto com os outros países separados contemplam mais da metade da população conectada. Outra forma de olhar para essa conectividade é a relação de pessoas conectadas ou não, o que mostra o nível de investimento de cada país e preocupação com essa

questão. O Gráfico 2 faz essa relação, mostrando que países que estão na frente têm sua população conectada representando em torno de 80% do total.

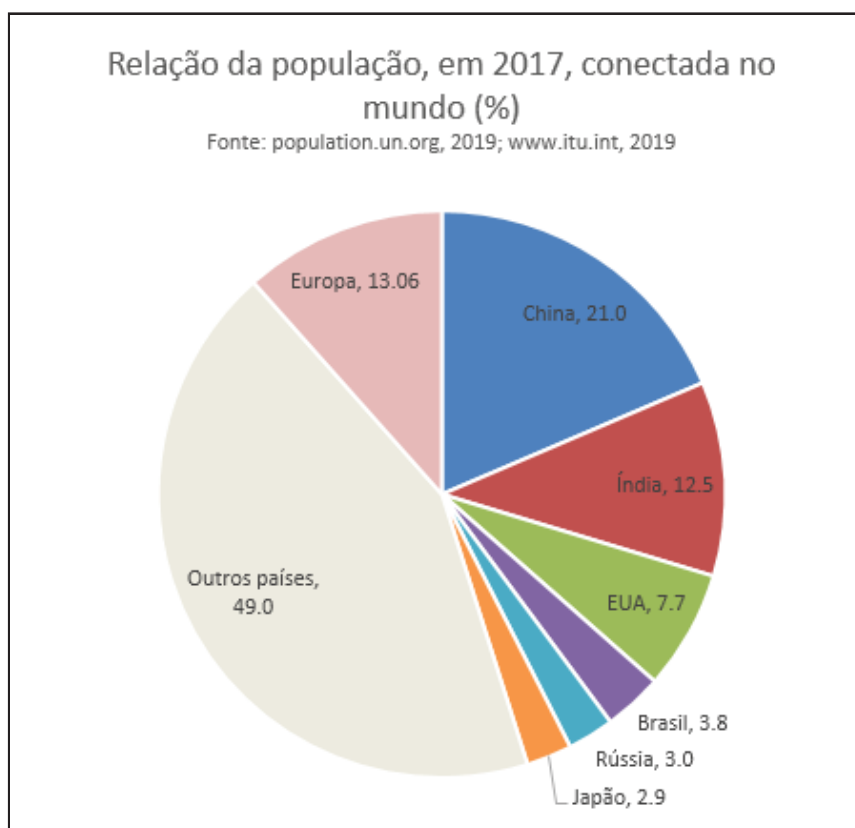


Gráfico 1 - Relação da população, em 2017, conectada no mundo.

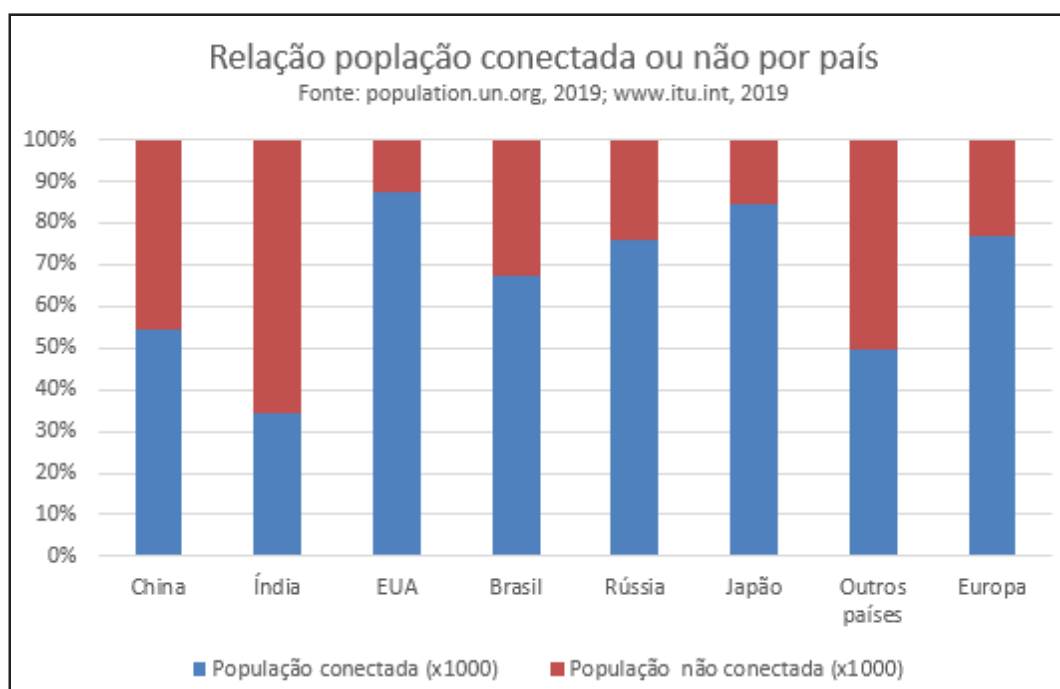


Gráfico 2 - Relação da população, em 2017, conectada ou não por país.

A figura 1 mostra a espacialização da desigualdade de acesso, classificando os países de acordo com a população sem conexão à Internet. O mapa representado foi retirado do relatório de conectividade anual, produzido e publicado pela agência especializada em tecnologia da informação e comunicação da ONU (<https://www.itu.int>). Percebe-se que os países com maior porcentagem de pessoas sem conexão estão localizados no sul global.

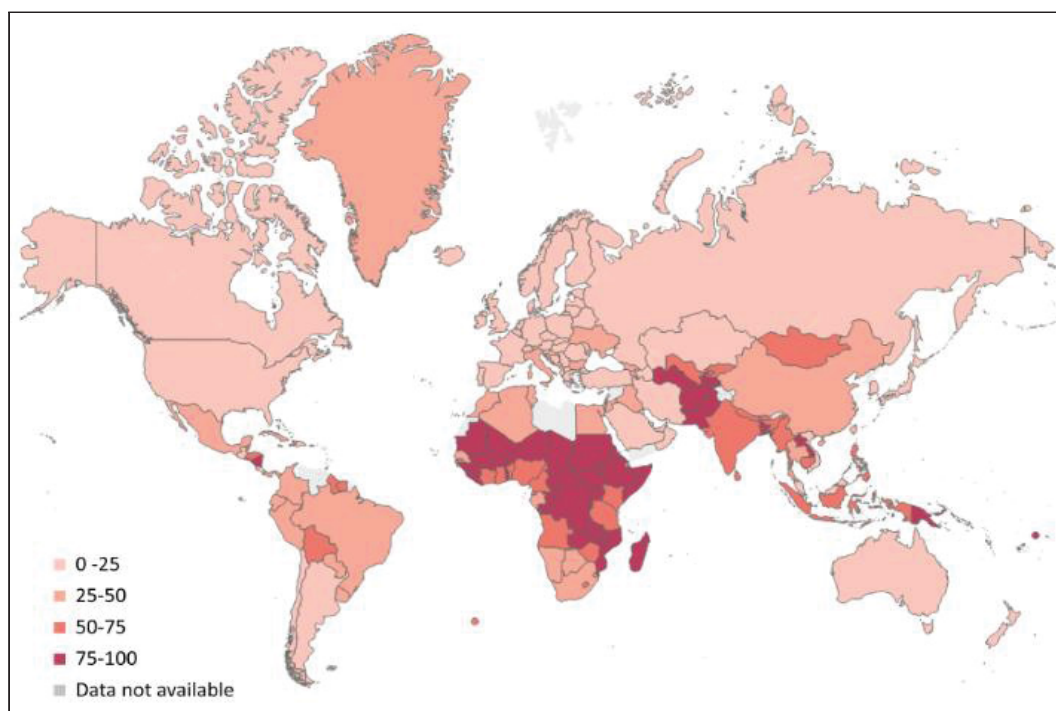


Figura 1 – Mapa com relação de pessoas não conectadas. Fonte: www.itu.int, 2019

Além da diversidade no acesso, as funcionalidades, serviços e formas de utilização também variam, das quais quer se destacar o ativismo realizado através da Internet. Essas práticas foram surgindo de acordo com a apropriação das tecnologias de informação e comunicação. Diretamente relacionado a movimentos sociais o ciberativismo acontece na ação de indivíduos, grupos e coletivos, ONGs e hackers. O pioneirismo do ciberativismo, como é chamado o ativismo na Internet, é atribuído ao movimento zapatista. Em 1994 quando fizeram sua primeira aparição pública já começaram a utilizar a Internet como forma de divulgação de comunicados. Articulando uma rede de apoiadores internacional “o EZLN ainda não possuía sua página para disponibilizar diretamente os seus comunicados na Internet, portanto, uma série de voluntários, traduziam e divulgavam esses materiais na rede” (RIVELLO; PIMENTA, p.8, 2008) compartilhando entre grupos e coletivos localizados em outros países e continentes.

“Até a primeira aparição pública do EZLN - Exército Zapatista da Libertação Nacional - em 1º de janeiro de 1994, a Internet se limitava ao envio de emails, lista de discussões e sites FTP” (ARRUDA, 2011, p.79), por isso, a eficiência e o impacto com que o movimento começou a utilizar a tecnologia em benefício da sua causa se destacou entre os movimentos sociais e ativistas. O ciberativismo zapatista se situou principalmente na prática de guerra da informação, consistia essencialmente no uso da rede para divulgação de conteúdo. O subcomandante Marcos em entrevista caracteriza a contraposição com o governo da época:

Para nós a estratégia de Salinas de Gortari dentro do neoliberalismo era construir uma campanha de publicidade, apresentando no exterior um país estável, um bom produto que estava vendendo. Se nós conseguíssemos afetar essa campanha publicitária, iríamos conseguir duas coisas: demonstrar o que realmente estava se passando, o que este projeto político, econômico, significava para este país, para os indígenas; mas ademais, iríamos conseguir que o México olhasse a sua parte indígena e se desse conta de que estava esquecendo-se de uma parte dele. Era uma guerra contra o esquecimento. (LE BOT, 1995, p.212, apud RIVELLO; PIMENTA, p.7, 2008).

Entre os comunicados divulgados para alguns veículos da imprensa mexicana e então para outros lugares do mundo, através da rede, a espacialidade do movimento se deu em escala global, superando as fronteiras do país e do continente. Em 1995 o primeiro site do movimento foi ao ar, facilitando a divulgação das suas mensagens. E para além da divulgação, a rede foi utilizada para a articulação de outros grupos e movimentos em prol das causas zapatistas. O alcance proporcionado pela tecnologia se reflete no volume de apoiadores e participantes dos encontros promovidos. “Em abril de 1996, o EZLN organizou o Primeiro Encontro Intercontinental pela Humanidade e contra o Neoliberalismo, chamado também de Encontro Intergaláctico em Chiapas, com a participação de 5 mil pessoas de 42 países” (RIVELLO; PIMENTA, p.7, 2008). A compreensão da capacidade e da importância do ciberativismo pelo movimento como uma ferramenta de luta e contraposição às relações de poder assimétricas e desigualdades existentes aparece na Segunda Declaração da Realidade divulgada no ato de fechamento do evento.

Pela humanidade, declaramos: [...] Que faremos uma rede de comunicação entre todas as nossas lutas e resistências. Uma rede intercontinental de resistência, de comunicação alternativa contra o neoliberalismo e pela humanidade. Esta rede buscará os canais para que a palavra caminhe pelos caminhos que resistem. Será o meio para que se comuniquem entre si as distintas resistências. Esta rede não é uma estrutura organizativa, não tem centro diretor nem decisório, nem comando central ou hierarquias. A rede somos todos os que falamos e escutamos. (ORTIZ, 2006, apud RIVELLO; PIMENTA, p.7, 2008).

A luta zapatista incentivou o movimento anti-globalização que se beneficiou do ciberativismo em diversas práticas e manifestações no mundo. Tentar dar conta de todo esse movimento é uma tarefa muito complexa, se não, impossível. Porém apontar alguns movimentos ajuda a compreender parte da dinâmica e da importância do ciberespaço, da Internet, nas lutas e manifestações de movimentos, grupos, coletivos e indivíduos. O ciberativismo, então, surge a partir da utilização de novas ferramentas de comunicação e informação por movimentos sociais e ativistas a partir da década de 90. De acordo com Alcântara (2015, p.76-77) o ativismo está ligado ao desenvolvimento da Internet, influenciando até nos seus protocolos de implementação, favorecendo essas práticas. A dimensão política do ciberativismo está com os movimentos sociais que surgem a partir da década de 60, na utilização de ferramentas de comunicação para dialogar com a sociedade civil e o Estado. “Utilizaram os meios de comunicação para estabelecer diálogos com a sociedade civil (não apenas com o Estado); trabalhavam em rede, de forma coletiva e horizontalizada; e, por fim, trouxeram repertórios de ações não convencionais” (ALCÂNTARA, 2015, p.78).

Reconhecendo também o pioneirismo do movimento Zapatista na utilização das ferramentas de comunicação e mídia como parte essencial do ativismo, o autor coloca que é de onde surge a ideia de guerra em rede. “A guerra em rede designa conflitos assimétricos entre o Estado e grupos menores, nos quais as NTICs (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) são armas importantes para ambos” (RONFELDT; ARQUILLA, 1996, apud ALCÂNTARA, 2015, p.79). John Arquilla e David Ronfeldt, pesquisadores militares americanos, com foco no Zapatismo, denominaram de Enxame (traduzido do termo *swarming*) a estratégia de articulação em rede, para utilização militar. Alcântara cita também uma classificação de Wray (1998), o ciberativismo como ativismo computadorizado (com a comunicação mediada pelo computador e a infoguerra), desobediência civil eletrônica e o “hacktivismo” (quase sempre ilegal). “A definição de um novo tipo de conflito (*netwar* ou guerra de browser e infoguerra) e de novos repertórios de ações (*swarming*, ativismo computadorizado, desobediência civil, hackeamento politizado) tem como pano de fundo às possibilidades de comunicação, organização e articulação abertas pelo uso das tecnologias digitais e da Internet.” (ALCÂNTARA, 2015, p.81).

A Guerra do Iraque em 2003 foi um evento em que o ciberativismo esteve presente, com algumas outras práticas e técnicas. Caracterizou-se como guerra de

informação entre grupos prós e contras, com práticas de hackerismo, ataques de vírus, invasão de websites e mobilizações pela Internet.

Num contexto de guerra, em que os grupos de mídia convencionais norte americanos alinharam pelo ataque ao Iraque e censuraram impiedosamente as vozes contrárias, em nome da "unidade nacional", da "solidariedade com as tropas", a Internet constituiu-se como um espaço de informação e expressão livre, particularmente importante para os opositores à guerra. (SOUSA, 2003, p.314).

No lado pró-guerra, vinculado ao governo americano e ao poder militar, a Internet e as tecnologias estavam incorporadas nas estratégias e nas armas informatizadas. No âmbito da guerra informacional a Internet estava num momento em que se popularizaram os sites no formato de blog. Encontravam-se plataformas dos dois lados da guerra, pró e contra, alguns que continuam até hoje. No grupo de blogs pró-guerra, alguns eram alimentados por soldados em tempo real com aparelhos e Internet via satélite. A importância dos blogs foi reconhecida na época, em que as atividades iam desde a comunicação por soldados em atividade até fontes alternativas de informação. “Blogs temáticos de guerra, em sites como www.blogsofwar.com e www.sgtstryker.com, se tornaram uma alternativa popular de fonte de notícias desde que a luta começou no Iraque uma semana atrás, algumas vezes superando jornais e televisão sobre o desenvolvimento da guerra” (REUTERS, 2003).

Sousa (2003, p.314) traz uma série de sites e blogs que se dedicaram a publicar informações que expuseram os contras à guerra, a maioria dos que o autor citou estão desativados. Daqueles que estão on-line e funcionando se destaca o AntiWar (<http://www.antiwar.com>), que até hoje publica notícias de muitas guerras, e o “sítio Web independente, o *Iraq Body Count*, [que] criou uma base de dados de vítimas civis da guerra do Iraque (<http://www.iraqbodycount.net/bodycount.htm>)”. O site *Iraq Body Count* mantém on-line até hoje a base de dados sobre os quais trabalham com a verificação das informações. Surgiu em contraposição à postura do governo norte-americano diante das baixas civis da guerra. Uma declaração famosa “*We don’t do body counts*” (traduzindo, “nós não fazemos a contagem dos corpos”) de um general americano¹² revelou um descaso do governo com o impacto civil da guerra. Nesse sentido, o site foi criado para fazer e publicar justamente essa contagem divulgando esses impactos dos ataques.

¹² <https://www.iraqbodycount.org/>

Os ataques a plataformas da Internet consistiram em conseguir o acesso para modificar seu conteúdo. “Um ataque digital ocorre quando um grupo hacker obtém acesso não autorizado a um sistema on-line e realiza modificações em algum de seus componentes - portanto, conceitualmente não se trata apenas de invasão” (MACHADO, 2007, p.271). Esses ataques estão relacionados ao hackerismo, à cultura hacker, que surge com o ativismo cibernético. “Desde suas origens, o hackerismo teve ligação com a contracultura, conforme já descreveu Castells (2003: 122-4). É conhecida sua associação com outras formas de militância, com movimentos alternativos e a juventude de esquerda.” (MACHADO, 2007, p.273). Quando relacionado ao ativismo surge o termo hacktivismo para identificar as ações de ciberativismo. Machado (2007, p.271) destaca uma classificação dessas ações feita por uma agência privada de segurança da informação, chamada “Mi2g”, onde o hacktivismo aparece, relacionado a “‘tensão política’, ‘protesto e guerra digital’, ‘protesto anti-globalização ou anti-capitalismo’ e ‘ativismo ecológico e em prol dos direitos humanos’” (MACHADO, 2007, p.272).

Outra forma de ataque digital destacada durante a Guerra do Iraque é chamada de DoS (sigla para *Denial of Service*, traduzido como negação do serviço). Esse ataque consiste em técnicas que automatizam o acesso a um endereço específico sendo efetuado repetidamente até que a disponibilidade do website seja bloqueada pelo alto número de tentativas de acesso.

O *Denial of Service* mais significativo terá sido o ataque à estação de televisão de língua árabe Al Jazeera, baseada no Qatar. Tida como uma das poucas vozes das mídias internacionais que se opôs claramente à guerra, o seu sítio Web de língua inglesa (<http://english.aljazeera.net>) foi alvo, em 27 de Março (2003), de um *defacing*: o seu o tráfego foi desviado para uma página nos Estados Unidos exibindo uma bandeira americana onde se lia “*Let Freedom Ring*”. [...] a disponibilidade do sítio Web da Al Jazeera foi 0% nos últimos dias de março e também os sítios Web do Departamento de Defesa dos EUA apresentaram níveis de disponibilidade extremamente baixos (SOUSA, 2003, p.311).

Ataques com vírus de computador aproveitavam do tema da guerra para serem lançados, porém não são necessariamente ligados a um lado específico. Agências de segurança e monitoramento da informação mostraram que o incremento de ataques de vírus aumentaram na Guerra. Houve um caso que se destacou, onde um hacker declarou, em entrevista cedida publicada em revista especializada, que iria lançar um vírus caso os Estados Unidos invadissem o Iraque.

‘Esse é um verdadeiro *worm* (tipo de vírus) de computador’ disse ‘Melhacker’. ‘Eu vou atacar ou lançar esse vírus se a América atacar o Iraque.’ O vírus está pronto e foi testado em seu laboratório desde agosto,

diz ele. Também confirmou relatórios da inteligência que dizem que ele tem relações com hackers russos e paquistaneses. (VERTON, 2002, tradução própria)¹³.

As manifestações articuladas pela Internet conseguem fazer com que essas tenham proporções globais. “Muitas destas manifestações ou vigílias são limitadas a uma organização que se internacionaliza por email e por fóruns on-line num espaço de dias e desencadeia o evento em muitos países.” (SOUSA, 2003, p.316). O autor traz o exemplo da organização chamada MoveOn.org, criada e gerenciada por um grupo pequeno de pessoas que na época da guerra já tinha visibilidade.

Unicamente com base na rede, a MoveOn.org, conseguiu a proeza de organizar o maior protesto já realizado nas ruas de Nova Iorque, levando 250 mil pessoas às ruas para se manifestarem contra a guerra, no dia 15 de fevereiro de 2003. Além de difusão de mensagens, o MoveOn levantou recursos, através de seu site, para estender sua campanha publicitária para emissoras de TVs, periódicos e rádios (MACHADO, 2007, p.263).

Em 2003 criaram-se muitas filiais no mundo que conseguiam organizar manifestações de forma sincronizada.

Os participantes recebiam mensagens de e-mail regulares com incentivos de mobilização, instruções detalhadas acerca das ações a tomar, de como reagir em face de imprevistos ou atos hostis, da própria atitude a observar, num modus operandi unitário que configura um novo tipo de público internacional (não apenas de massa). (SOUSA, 2003, p.316).

Atualmente a *MoveOn* possui um site que reúne milhões de membros e possui um sistema de mobilização através de assinaturas de petições, que reúne membros interessados em uma causa específica. Além de realizar outras práticas de pressão, tendo como suporte os assinantes da mesma.

Durante a guerra do Iraque um instituto americano de pesquisa, *Pew Research Center*¹⁴, coletou informações sobre o uso da Internet. Mostrou que 77% dos americanos usaram a Internet para obter informações sobre a guerra. Porém, a TV ainda se colocava como principal fonte de informação, tanto de usuários como não usuários. Mas o uso da Internet como principal fonte de informação havia crescido em relação a uma pesquisa realizada no evento de 11 de setembro de 2001. Enquanto nesse revelaram que 3% da população utilizava a Internet como fonte principal de informação, em 2003 a porcentagem havia subido para 17%. O estudo mostra que as porcentagens variaram também nos dias antes da guerra,

¹³ *"This is a real Internet computer worm," said Melhacker. "I will attack or launch this worm if America attacks Iraq." The worm has been ready and fully tested in his lab since August, he said. He also confirmed earlier intelligence reports that he has ties to both Russian hackers and Pakistani virus writers.*

¹⁴ www.pewresearch.org/

chegando a 26%. “Indo além, mais pessoas em nossa amostra pré-guerra disseram que seu uso da Internet estava os mantendo a par do desenvolvimento dos ocorridos, estava ajudando eles a formarem suas opiniões sobre a guerra, e a promover as mesmas sobre o conflito iminente.” (FOX; FALLOWS, 2003, tradução própria)¹⁵.

A pesquisa traz mais dados que mostram que entre os usuários de Internet dos Estados Unidos que buscaram informações, as fontes que vinham do governo ou de empresas maiores da imprensa eram as mais buscadas. Na época da pesquisa, quando os sites em formato de blogs começavam a surgir, as autoras destacam o formato e como estava começando a ganhar espaço entre os usuários. “Somando a isso, blogs parecem estar pegando entre os usuários mais jovens - aqueles com menos de 30 - em um ritmo maior do que com usuários mais velhos.” (FOX; FALLOWS, 2003, tradução própria)¹⁶. Dos usuários que reconheceram a ajuda da Internet para moldar suas perspectivas (19%), a maioria se colocava como contra a guerra. A desconfiança com as informações veiculadas pela imprensa oficial e órgão do governos segue a mesma lógica, sendo maior entre os opositores à guerra.

David Ugarte (2008) afirma que o “ciberativismo, como filho da cultura hacker, se reitera no mito do faça você mesmo, da potência do indivíduo para gerar consensos e transmitir idéias em uma rede distribuída.” (UGARTE, 2008, p.41). Trazendo a importância da construção das ferramentas, junto com o discurso de empoderamento das pessoas e a visibilidade como aspecto essencial de ruptura da passividade, formam-se as três vias do ciberativismo. “Ele compreende o ‘ciberativismo’ como herdeiro da cultura hacker e diretamente relacionado à luta por visibilidade nas instituições hierarquizadas” (ALCÂNTARA, 2007, p.83). Ugarte (2018, p.42) utiliza o termo ‘ciberturbas’ para se referenciar às manifestações de rua articuladas pela rede e as coloca no limite da utilização da rede. Talvez a forma mais visível, especialmente falando, de ciberativismo sejam as articulações de protestos de rua. Em questão de dias se mobilizam milhares de manifestantes em um local específico. Durante os atos, boa parte das dinâmicas envolvidas, mudanças de

¹⁵ *Further, more people in our pre-war sample said their use of the Internet was keeping them abreast of breaking news developments, was helping them form their views about the war, and helping them promote their views about the impending conflict.*

¹⁶ *In addition, blogs seem to be catching on with younger Internet users – those under age 30 – at a greater pace than with older Internet users.*

itinerário, deslocamento para outro local, realização de ações específicas, são coordenadas em tempo real com o uso das redes de comunicação.

Em ligação a diversas manifestações anti-globalização que aconteceram na década de 90 e início dos anos 2000 e em interação com o ciberativismo surge a prática da mídia tática. Assim como o ciberativismo ou ativismo digital, a prática gira em torno do uso subversivo e crítico de mídias, envolve a arte e a criatividade, o uso de equipamentos de baixo custo, sob a cultura do faça você mesmo. De acordo com Foletto (2016), a mídia tática aparece em:

1993, quando acontece em Amsterdam, Holanda, o *Next Five Minutes* (N5M), festival sobre arte, política, ativismo e mídia com artistas e ativistas dos Estados Unidos, Europa e ex-URSS interessados em explorar as possibilidades dos aparelhos eletrônicos domésticos como meio para a mobilização social.(FOLETTO, 2016)

Tendo como predecessor a “televisão tática”, discussão inicial do evento. o termo, como conceito, vai aparecer em um grupo de e-mail dos participantes, “quando Geert Lovink e David Garcia publicam o texto “O ABC da Mídia Tática”” (FOLETTO, 2016)

Mídia tática é o que acontece quando o barato ‘faça você mesmo’ se torna possível pela revolução do consumo de eletrônicos e expande formas de distribuição (desde cabos de acesso público à Internet) são exploradas por grupos e indivíduos que se sentem excluídos da ampla cultura. Mídia Tática não apenas reporta eventos, enquanto nunca são imparciais sempre participam e isso mais que nada os separa da mídia comum. (GARCIA; LOVNIK, 2018, tradução própria)¹⁷.

A obra central que aparece na construção do conceito é de Michel de Certeau, a *Invenção do Cotidiano*, de 1980. O autor trabalha com a ideia de apropriação por parte de indivíduos de tudo que está ao seu redor. Faz-se a distinção entre estratégia e tática. “As táticas seriam, em oposição, procedimentos que jogam com os mecanismos da disciplina e não se conformam com ela a não ser para alterá-los” (CERTEAU, 1980, p.94, apud FOLETTO, 2016). De acordo com Garcia e Lovnik (2018) Michel de Certeau, ao fazer a distinção entre estratégia e tática, coloca essa como uma prática temporária, onde a cultura popular não está nas coisas mas no uso que se faz delas. Assim, aqueles que a praticam entendem o valor de uma reversão temporária dos fluxos de poder. Práticas que envolvem

¹⁷ *Tactical Media are what happens when the cheap 'do it yourself' media, made possible by the revolution in consumer electronics and expanded forms of distribution (from public access cable to the Internet) are exploited by groups and individuals who feel aggrieved by or excluded from the wider culture. Tactical media do not just report events, as they are never impartial they always participate and it is this that more than anything separates them from mainstream media.*

“truques inteligentes, astúcia do caçador, manobras, situações polimórficas, descobertas alegres, poéticas e também de guerra.” (GARCIA; LOVNIK, 2018, tradução própria)¹⁸.

De acordo com a visão de Certeau (1980, apud Folleto, 2016) a tática pode ser uma forma de luta contra o poder dominante. Por outro lado, a estratégia é uma forma de manipular exercida pelos sujeitos com poder, onde se reconhece e visualiza o espaço então se impõe um aspecto, com propósitos de totalidade, planejador das relações de poder. Um plano geral em busca de resultados, assim a tática se converte em formas específicas, contextualizadas, para fazer cumprir ou impedir o plano estratégico.

Folletto (2016) traz uma série de práticas identificadas como mídia tática. Destaca-se o website *Floodnet*, criado pelo grupo ativista *Critical Art Ensemble* em apoio ao movimento zapatista. O objetivo da prática, chamada de *Electronic Disturbance Theater*, era fazer com que um endereço específico da Internet ficasse temporariamente desabilitado, no caso, aqueles que se colocavam contra o movimento.

Para participar, as pessoas deveriam acessar determinada URL, clicar em um link e manter o navegador aberto durante o período programado para a ação; o aplicativo acionado acessava a mesma URL várias vezes por minuto impossibilitando o acesso à página, num tipo de ação, chamada ataque de negação de serviço – DoS (*Denial of Service*), que seria muito utilizada pelo Anonymous e outros grupos hacktivistas posteriormente. (FOLETTTO, 2016).

A Figura 2 mostra o site que dava acesso ao software para iniciar a ação. Práticas que são colocadas como mídia tática e ciberativismo estão lado a lado e em muito se sobrepõem, fizeram parte de manifestações e protestos. Atualmente, a mídia tática como movimento tem seus desdobramentos com aspectos e práticas que continuam no ciberativismo.

¹⁸ *Clever tricks, the hunter's cunning, maneuvers, polymorphic situations, joyful discoveries, poetic as well as warlike.*

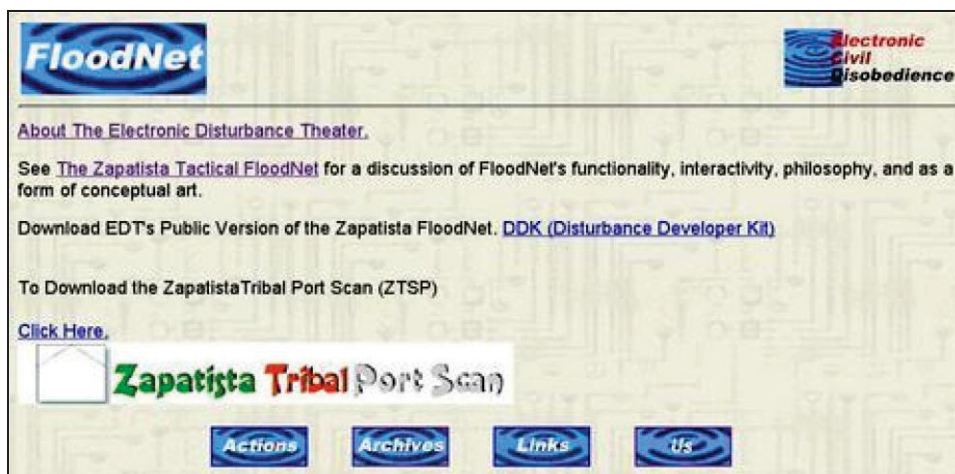


Figura 2 - Plataforma *FloodNet*. Fonte: ARCHIVE, 2019.

Em 1999 acontece a Batalha de *Seattle*¹⁹ (ALCÂNTARA, 2015), dias de protesto e manifestações contra as políticas de globalização da Organização Mundial do Comércio. Foi um momento de desenvolvimento de práticas de comunicação ativista. A necessidade de publicizar o ocorrido e as causas do movimento resultou na criação de uma plataforma de publicação online independente. Com o objetivo de possibilitar o compartilhamento dos registros feitos no evento, o site indymedia.org foi desenvolvido. Conhecido como centro de mídia independente, a plataforma permitiu a divulgação dos protestos através do ciberespaço. Em todo o mundo houve desdobramentos da plataforma.

O Centro de Mídia Independente é uma rede de mídia coletiva para a criação de postagens radicais, precisas e comprometidas com a verdade. Nós trabalhamos do amor e inspiração por pessoas que continuam a lutar por um mundo melhor apesar de a mídia corporativa distorcer e não cobrir os esforços por uma humanidade livre. [...] foi estabelecido por várias organizações alternativas e independentes em 1999 com o propósito de oferecer cobertura aos protestos contra a Organização Mundial do Comércio em Seattle. O Centro age como uma casa de informação aberta para jornalistas e fornece reportagens, fotos, áudios e vídeos em tempo real pelo seu website. (INDYMEDIA.ORG, 2018, tradução própria).

Tanto pelo olhar da mídia tática quanto pelo olhar do ciberativismo temos o uso da tecnologia da informação e comunicação para a divulgação de informações em escala global, que de outro modo não seriam. A popularização da tecnologia amplia o acesso, possibilitando e facilitando a transição de escalas, permitindo o fluxo de informação do local para o global e vice-versa. A espacialidade das trocas, dinâmicas e em forma de rede, é acelerada ao instantâneo e torna mais complexo a compreensão geográfica das relações sociais. A multidimensionalidade do

¹⁹ Na pesquisa pelo termo percebeu-se que é amplamente utilizado para se referir ao evento, tendo sendo lançado em 2007, com o mesmo título, um filme sobre o ocorrido.

ciberespaço o torna um complexo desafio à análise geográfica, ainda mais considerando seu impacto no espaço material. Não se trata de considerar o espaço material como um receptáculo, separado do imaterial, do ciberespaço, há uma coexistência relacional. “A Internet seria, nesse sentido, o espaço comum – da coexistência – entre indivíduos dispersos pelo espaço material em suas mais variadas escalas.” (ISRAEL, 2012, p.6476).

O espaço e o território sempre foram e são categorias de análise da Geografia, principalmente da Geografia Política. O primeiro aparece como substrato da vida e da reprodução do Estado, consequentemente da sociedade. O segundo surge a partir das relações de poder projetadas sobre o primeiro, “é fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder.” (SOUZA, 2000, p.78). Atualmente, além do espaço, se tem o “meio técnico-científico-informacional como o novo substrato a partir do qual a vida – estatal, social, individual – se reproduz.” (ISRAEL, 2012, p.6978). Essas categorias estão sempre em transformação na medida em que interagem entre si o espaço material e o ciberespaço, de forma que não cabe tê-los como algo separado, mas como complementares. “As articulações político ideológicas estabelecidas nos territórios do ciberespaço convertem-se em ação no espaço material, cujos contornos definem-se por territórios nos quais se estabelecem os conflitos entre os antagônicos grupos sociais.” (ISRAEL, 2012, p.6978).

Como foi visto, com a Internet, surge uma diversidade de práticas, dinâmicas e sujeitos, que acabam produzindo novas espacialidades, seja no espaço material ou no ciberespaço, que se relacionam e coexistem. Territórios ganham novos aspectos e alcances enquanto seus sujeitos adotam essas novas práticas na rede. O território zapatista ganhou dimensões globais alcançando apoiadores de várias partes do mundo, influenciando novas práticas ativistas que conformaram territórios de resistência em diversas partes do mundo. Os conflitos na guerra do Iraque se desdobraram pela rede e, com alcance global, influenciaram disputas ideológicas e opiniões pró e contra que impactaram no andamento do conflito.

Além das geografias visíveis pela interação entre o virtual e o material, o conhecimento geográfico ajuda a compreender os aspectos da infra-estrutura física necessária para que a Internet exista, contribuindo para suas características já destacadas. A distribuição da rede de cabos submarinos, as estruturas tecnológicas que armazenam e distribuem as informações através dessa rede, a oferta de

equipamentos e serviços de acesso, sob o olhar geográfico, mostram características e interesses sociais e políticos, de Estado e grupos privados. Por outro lado, podemos observar como o conhecimento geográfico é impactado pelas tecnologias da informação e comunicação e como ele é produzido nas novas mídias. Assim a produção do conhecimento geográfico se altera com novas práticas, sujeitos, indivíduos, coletivos, instituições, movimentos sociais, ativistas e ciberativistas, que além de possuir sua própria geograficidade também utilizam o conhecimento para modificar as relações sociais no espaço e no ciberespaço.

A partir das mudanças tecnológicas na produção do conhecimento geográfico chegamos ao momento atual da *Geoweb*, o contexto onde plataformas on-line baseada em mapas digitais e interativos são utilizadas para criar, modificar e conhecer o espaço. As possibilidades e funcionalidades que surgem com a *Geoweb* podem favorecer ou prejudicar diversas práticas e sujeitos, sendo permeada de relações de poder. É preciso então se aprofundar das discussões que surgem na geografia a partir dessas mudanças na suas práticas, a fim de ter claro quais são as possibilidades que surgem nessa disciplina com a Internet.

1.2 O conhecimento geográfico diante das transformações tecnológicas

A Geografia, na análise espacial através do mapa, tem uma grande mudança com o surgimento dos computadores. Com o aumento da capacidade de processamento de dados espaciais, novas técnicas de mapeamento surgiram. Resultando num campo da disciplina chamado SIG (Sistemas de Informações Geográficas), dedicado às formas de pesquisa e compreensão através de processos computadorizados. Com a consolidação da Internet e o compartilhamento de dados, o leque de possibilidades de produção de mapas se expandiu. Desde o compartilhamento de bancos de dados espaciais on-line, serviços de dados como imagens de satélite em tempo real, assim também como o uso da rede para a divulgação de mapas e o surgimento de mapas digitais e interativos. A popularização de aparelhos eletrônicos abriu a possibilidade de práticas que levam a produção do conhecimento geográfico a sujeitos marginalizados do processo especializado, dando visibilidade a outras formas de conhecimento espacial. Um conhecimento que se caracteriza por uma maior subjetividade, se distanciando da necessidade de uma rigidez de precisão de localização, de uma objetividade quantitativa. Por isso, novas

formas de visualização de conteúdo sobre mapas se tornaram necessárias (visualização em 3D, interativas, que mudam de acordo com as funcionalidades ativadas, com vídeos e gráficos dinâmicos, e com a possibilidade de ligação com outras plataformas através de *hyperlinks*). Ou seja, além da visibilidade e capacidade de compartilhamento que a Internet oferece, as novas formas de visualizar o conhecimento geográfico implicam em novas formas de interação com o mapa.

Na *geoweb* as informações tem o mapa digital como suporte de representação. Como campo recente de pesquisa, outros termos podem ser encontrados em referência ao mesmo contexto, Elwood e Leszczynski (2013) utilizam o termo novas mídias espaciais se referindo ao recorte tecnológico e suas possibilidades e quando apontam especificamente para tecnologia em si, as ferramentas de hardware (computadores, aparelhos com GPS, etc.) e software (programas de geoprocessamento, de visualização de dados), chamam de Tecnologias Geográficas da Informação.

Por novas mídias espaciais, entendemos os meios, ou canais, que permitem, ampliam ou aprimoram nossa capacidade de interagir e criar informações geográficas on-line. [...] são os dispositivos tecnológicos e artefatos informacionais que constituem a teia geoespacial ou *geoweb* (mas não são equivalentes ao *geoweb*). (ELWOOD; LESZCZYNSKI, 2013, p.544, tradução própria)²⁰.

O contexto da Web geoespacial vem mudando de acordo com algumas funcionalidades, descritas no termo *Web Mapping 2.0*, ou Mapeamento Web 2.0.

A Internet 'primitiva' era basicamente unidirecional, permitindo que um grande número de usuários visualizasse o conteúdo de um número comparativamente pequeno de sites, a nova Web 2.0 é uma colaboração bidirecional na qual os usuários podem interagir e fornecer informações aos sites centrais e ver essas informações reunidas e disponibilizadas a outros." (GOODCHILD, 2007a, p.27, apud HAKLAY et al., 2008, p.2012, tradução própria)²¹.

Uma das primeiras aplicações, baseadas em um mapa interativo, que surgiram com a Internet foi o "*Xerox PARC Map Viewer* em 1993 (Putz, 1994). Esse aplicativo forneceu recursos muito rudimentares - a capacidade de apresentar um mapa do mundo, ampliando as escalas predefinidas e controlando a visibilidade dos

²⁰ By new spatial media, we mean the mediums, or channels, that enable, extend or enhance our ability to interact with and create geographic information online. [...] are the technological devices and informational artifacts that constitute the geospatial Web or *geoweb* (but are not equivalent to the *geoweb*).

²¹ [...] the early Web was primarily one-directional, allowing a large number of users to view the contents of a comparatively small number of sites, the new Web 2.0 is a bi-directional collaboration in which users are able to interact with and provide information to central sites, and to see that information collated and made available to others.

rios e das características das fronteiras.” (HAKLAY et al., 2008, p.2013)²². A interação com o mapa a partir do computador do usuário gerava funções e requisições ao servidor no qual se armazenavam os dados, onde o processamento era feito, retornando uma resposta para visualização do mapa modificado no monitor do usuário. A Figura 3 mostra a interface da aplicação.

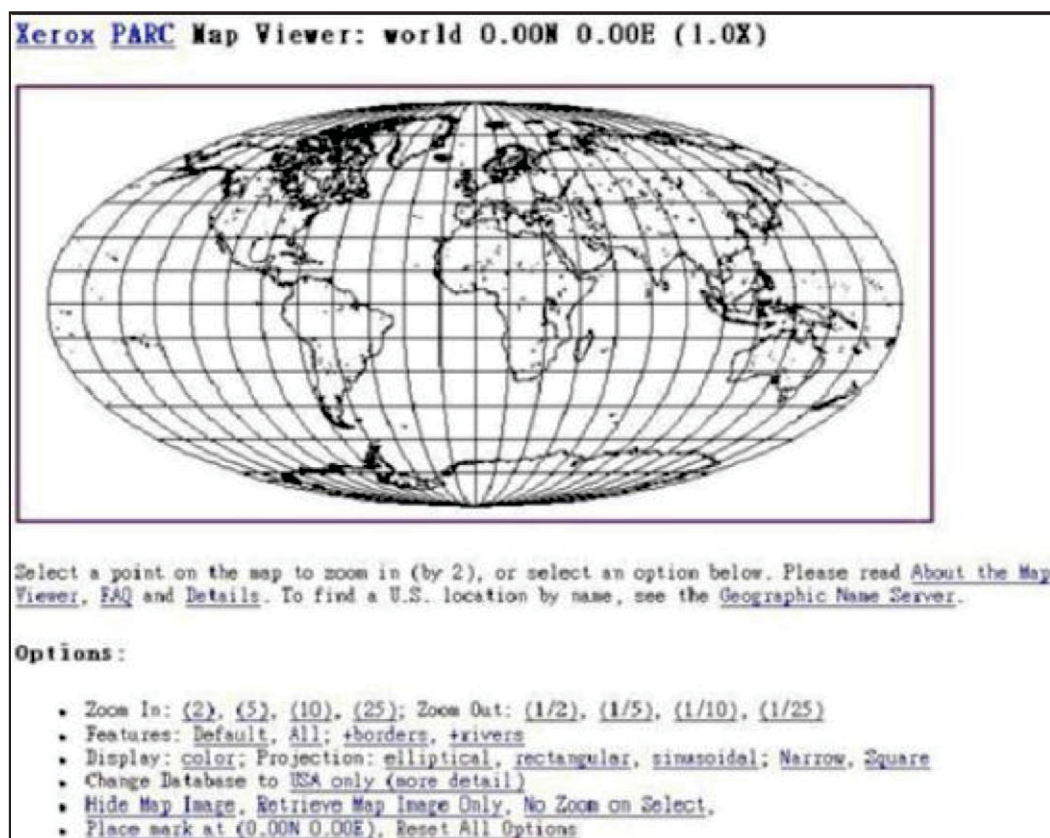


Figura 3 - Interface do aplicativo Xerox PARC Map Viewer. Fonte: HAKLAY et al.,2008.

Atualmente com as mudanças dos recursos tecnológicos temos novas funcionalidade e formas de visualização da informação da Web que permitem uma interatividade maior entre o mapa e usuário. A Figura 4 ilustra, em comparação com a Figura 3, as mudanças que a visualização de mapas sofreu desde o início da Internet, sendo a visualização 3D um dos recurso mais atuais.

²² [...] the Xerox PARC Map Viewer in 1993 (Putz 1994). This application provided very rudimentary capabilities – the ability to present a map of the world, zooming at predefined scales and controlling the visibility of rivers and border features.

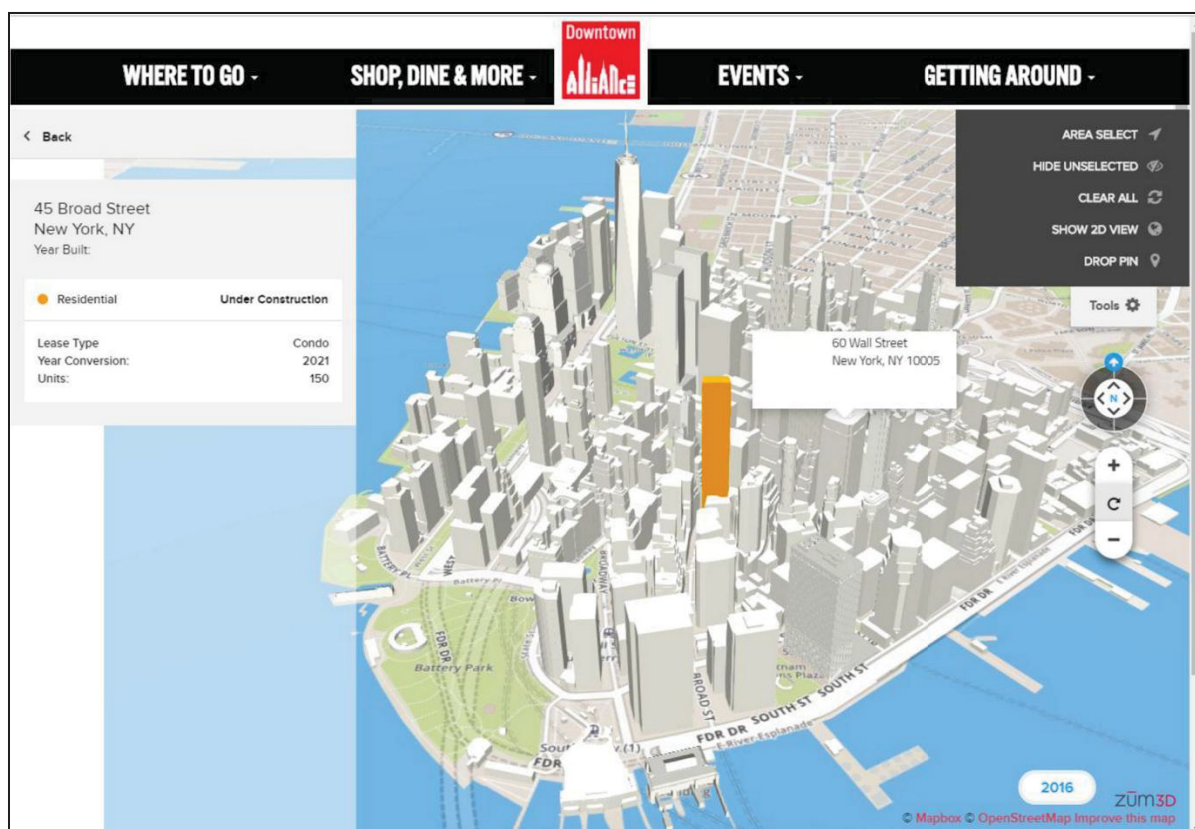


Figura 4 - Mapa de visualização 3D sobre imóveis na cidade de Nova Iorque, EUA. Fonte: DOWNTOWN, 2019

Mas além de mapas digitais interativos temos que pensar nas suas aplicações, nas ferramentas necessárias para construir esse mapas, como se dá o seu acesso, a quais sujeitos, e qual seu impacto social. “Ou seja, a *geoweb* é constituída por novas formas de conteúdo, novas práticas de dados e novas mídias espaciais” (ELWOOD; LESZCZYNSKI, 2013, p.545, tradução própria)²³.

Tendo o mapa e informações espacializadas como suporte principal, a *Geoweb* traz novas formas de relação com os sujeitos envolvidos na sua construção, que vão interagir com a informação e, muitas vezes, deixando de ser leitores para se tornarem co-autores. Traz também novas possibilidades e usos específicos, que dão voz e visibilidade a sujeitos, a conflitos socioespaciais existentes, oferecendo caminhos de emancipação e reivindicação através do uso de plataformas baseadas em mapas digitais.

Os estudiosos sobre o *geoweb* ainda não deram o salto para entrar em conversação com uma série muito mais ampla de literaturas e discussões sobre cultura digital. O campo não é apenas uma opção de estudo para os geógrafos, mas uma necessidade urgente. O SIG ainda precisa ir além

²³ *That is, the geoweb is constituted by new content forms, new data practices and new spatial media.*

desse momento situacional, uma inércia suportada, em parte, pelo status de técnica definitiva da geografia e o período de décadas durante o qual nenhuma outra tecnologia desafiou sua supremacia, tecnicamente ou ontologicamente. (LESZCZYNSKI; MATTHEW, 2013, p.916, tradução própria)²⁴.

Com base na pesquisa sobre a cartografia feita a partir da Web nos Estados Unidos Tsou (2011) traz dois direcionamentos para o campo de pesquisa. “1) a ascensão do design centrado no usuário, incluindo o design de interfaces de usuário, conteúdo de mapa dinâmico e funções de mapeamento; 2) a liberação do poder de fazer mapas para o público e para o cartógrafo amador” (TSOU, 2011, p.250, tradução própria)²⁵. A disciplina de Cartografia tem avançado mais numa linha mais aplicada e técnica com relação ao uso do mapa digital interativo, da cartografia na Web.

[...] transformando os princípios de design da criação de mapas e o escopo do uso do mapa [...] com ênfase no design centrado no usuário (incluindo interfaces de usuário, conteúdo de mapa dinâmico e funções de mapeamento), conteúdo gerado pelo usuário e acesso onipresente.” (TSOU, 2011, p.251, tradução própria)²⁶.

O conceito de design (projeto) centrado no usuário (DCU) já tinha sido colocado anteriormente no desenvolvimento de softwares SIG, mas nunca aplicados, sendo esses voltado a gestores e especialistas, porém, agora, com o acesso à produção de mapas ampliado, volta-se a atenção a usuários não especialistas. “Os cartógrafos da Web podem projetar uma representação cartográfica eficaz e intuitiva, concentrando-se na criação de interfaces de usuário, funções de mapeamento e conteúdo de mapas dinâmicos.” (TSOU, 2011, p.253, tradução própria)²⁷. Assim as funcionalidades, os formatos de visualização, são planejados para facilitar a sua utilização pelo usuário, sem conhecimento técnico prévio, tanto na visualização quanto na construção da informação, sendo essa diversificada e interativa.

Destaca-se o efeito das mudanças tecnológicas sobre o projeto de mapas, sendo esse tido como “planos de design integrados para criar interfaces de usuário

²⁴ *Scholarship about the geoweb has not, however, yet made the leap to coming into conversation with a much broader series of literatures and discussions about digital culture. This is not an option for geographers but rather an urgent necessity.*

²⁵ *1) the rise of user-centered design, including design of user interfaces, dynamic map content and mapping functions; 2) the release of the power of map-making to the public and amateur cartographers.*

²⁶ *Transforming the design principles of map-making and the scope of map use. [...] with an emphasis on user-centered design (including user interfaces, dynamic map contents, and mapping functions), user-generated content, and ubiquitous access.*

²⁷ *Web cartographers can design effective and intuitive cartographic representation by focusing on the creation of user interfaces, mapping functions, and dynamic map content.*

de mapa efetivas com conteúdo de mapa dinâmico e funções de mapeamento.” (TSOU, 2011, p.252, tradução própria)²⁸. No sentido da mudança da cartografia Web o autor sugere que novos princípios sejam incorporados na pesquisa da área “com ênfase em representação de informação, comunicação em mapas e funções de computação.” (TSOU, 2011, p.255, tradução própria)²⁹. Roth et. al (2017) trazem uma perspectiva sobre as pesquisas da cartografia relacionadas ao usuário, a partir da discussão em outros estudos e workshops realizados pela Associação Internacional de Cartografia.

As oportunidades são apresentadas como imperativos que cruzam pesquisas básicas e estudos de design centrados no usuário, e identificam impedimentos práticos à pesquisa empírica, recomendações interdisciplinares emergentes para melhorar os estudos de usuários e necessidades de pesquisa-chave específicas para o estudo de mapas interativos e visualizações. (ROTH et al, 2017, p.61, tradução própria)³⁰.

Com a interatividade o mapa digital se torna uma interface para uma quantidade quase ilimitada de informação geográfica, onde o usuário pode representar o mundo à sua maneira, sendo a interface o local de encontro entre o cartógrafo e o usuário. Segundo os autores, a interatividade faz parte das pesquisas desde pelo menos os anos 60, fez parte das pesquisas sobre visualização geográfica, porém, na medida em que o uso de “mapas interativos se tornam difundidos na sociedade, nós, como comunidade acadêmica e profissional, ainda temos muito mais perguntas do que respostas” (ROTH et al, 2017, p.62, tradução própria). Enquanto alguns autores constataram uma baixa popularidade de mapas interativos outros verificaram que os mesmos “obtiveram aceitação popular e fazem uso de uma pequena variedade da funcionalidade interativa disponível para mapas e visualizações.” (ROTH et al, 2017, p.62, tradução própria)³¹.

E qual o papel dos estudos de usuário para a pesquisa e a prática cartográfica? Segundo os autores, além da engenharia da usabilidade, estudos cognitivos e de percepção, dão direcionamento no uso de mapas interativos (Montello, 2002, apud Roth et. al, 2017; Virrantaus; Fairbairn; Kraak, 2009, apud

²⁸ [...] *integrated design plans for creating effective map user interfaces with dynamic map contents, and mapping functions.*

²⁹ [...] *with the emphasis of information representation, map communication, and computing functions.*

³⁰ *The opportunities are presented as imperatives that cross basic research and user-centered design studies, and identify practical impediments to empirical research, emerging interdisciplinary recommendations to improve user studies, and key research needs specific to the study of interactive maps and visualizations.*

³¹ *Furthermore, tools and technology that have seen popular uptake make use of a small range of the interactive functionality available for maps and visualizations.*

Roth et. al, 2017). Muitas pesquisas sobre a influência do design e das características do usuário são feitas com poucos testes empíricos realizados ao longo do tempo.

Precisamos esclarecer o papel dos estudos de usuários para cartografia e visualização interativa, e fazê-lo de uma maneira que esteja ciente de suas influências históricas e políticas mais amplas, de modo a hibridizar epistemologias alternativas.” (ROTH et. al, 2017, p.3, tradução própria)³².

Os autores identificam oportunidades para a pesquisa, organizadas no Quadro 1.

Pesquisa básica sobre mapas interativos e visualizações	Adaptando métodos para estudos de DCU	Necessidades empíricas adicionais na cartografia e visualizações interativas
1. Expandir pesquisa qualitativa e método misto para confirmar e enriquecer a pesquisa quantitativa em cartografia	7. Estabelecer padrões para administrar e avaliar estudos de DCU em mapas interativos e visualizações	12. Articular dimensões da complexidade da interface em estudos de usuários
2. Melhorar a consistência e os detalhes no relato de projetos de métodos	8. Direcionar e contextualizar o processo DCU para cartografia e visualização interativa	13. Desenvolver estratégias para comparar mapas estáticos e interativos
3. Promover a amostragem intencional dos participantes do estudo e limitar a amostragem de conveniência	9. Promover estudos de caso abrangentes sobre DCU	14. Investigue o valor da interatividade em novos casos de uso de mapas
4. Adotar novas abordagens para tratar mapas e visualizações interativas, online e móveis como materiais de estudo únicos	10. Alavancar estudos de DCU para pesquisa de ação participativa	15. Avaliar as interfaces não cartográficas e cartográficas que suportam o design e a produção de mapas
5. Definir e avaliar tarefas baseadas em insights de alto nível para complementar tarefas de benchmark em estudos de usuários	11. Realizar estudos centrados no usuário sobre a economia política da cartografia e visualizações interativas.	16. Avaliar as interações móveis
6. Complementar os estudos laboratoriais e on-line com estudos de campo.		17. Desenvolver e integrar diretrizes de design para interação e representação em cartografia

Quadro 1 - Oportunidades para pesquisa empírica sobre o design e uso de mapas interativos e visualizações. Fonte: ROTH et al., 2017. p.63, tradução própria.

³² *We need to clarify the role of user studies for interactive cartography and visualization, and do so in a manner that is aware of their historical influences and broader politics so as to hybridize alternative epistemologies.*

Percebe-se que o campo de pesquisa cartográfica é amplo e tem uma tendência a se aprofundar na questão do uso dos mapas, na busca de formas empíricas de validação, da efetividade da interação, com uma importância em torno do conceito de design centrado no usuário. Para além desse escopo, os autores buscaram identificar como se dá a relação da Cartografia com outras disciplinas em relação ao tema. A Cartografia sempre foi influenciada por outras disciplinas, desde a matemática aplicada para as projeções cartográficas, algoritmos, cálculos com vetores e matrizes, passando pelo design gráfico na legibilidade dos símbolos, formas e cores. Sendo modificada sempre pela tecnologia, atualmente com novas ferramentas, outras disciplinas se acrescentam na interação com a disciplina.

Aqui nós delineamos quatro influências interdisciplinares sobre as formas que os estudos dos usuários são desenhados na cartografia, tanto para mapear diversas origens epistemológicas da cartografia quanto para questionar como mapas e visualizações interativos são um assunto único de estudo e, portanto, requerem métodos únicos. (ROTH et al, 2017, p.64, tradução própria)³³.

A Psicologia influencia a Cartografia há mais de 75 anos, na compreensão da percepção cognitiva em relação os mapas, dependendo das habilidades espaciais para uma análise geovisual, definindo e caracterizando o conhecimento presente na relação do usuário com a informação. Desenvolvendo metodologias de design centrada no usuário para criação de experiências imersivas frente a diversos suportes. Assim novas formas de abordagem “da arte, cartografia histórica, linguística e teoria social, entre outras, são necessárias para enriquecer completamente a discussão sobre como os mapas se tornam significativos” (ROTH et al., 2017, p.65, tradução própria)³⁴.

Mais recentemente as disciplinas de interação humano-computador (IHC) e engenharia de usabilidade (EU) têm sido buscadas na medida em que a interatividade cartográfica surge nos mapas da Web. Métodos empíricos de análise têm sido utilizados em estudos, “enquanto a IHC se concentra na ciência básica no design da interface do usuário (UI), a EU emprega estudos de usuários para avaliar

³³ *Here we outline four interdisciplinary influences on the ways that user studies are designed in cartography, both to chart cartography's diverse epistemological origins and to question how interactive maps and visualizations are a unique subject of study and thus require unique methods.*

³⁴ *[...] art, historical cartography, linguistics, and social theory, among others, are needed to fully enrich discussion on how maps become meaningful.*

e melhorar uma única interface” (ROTH et al, 2017, p.66, tradução própria)³⁵. Projetos de mapas interativos sendo utilizados em áreas como medicina, astronomia, tem colocado a questão como a visualização científica.

A relação com a Geografia está nos fenômenos e processos que a Cartografia mapeia, com uma ampla gama de ferramentas e conceitos quantitativos e qualitativos. Os mapas são ferramentas de análise da Geografia, que estabeleceu uma relação estreita com a Cartografia desde que surgiu a interação entre humanos e mapas para visualizar informações. Uma relação que se dá como crítica quando se desconstrói o mapa como ferramenta de poder. As possibilidades só cresceram com os mapas interativos da Web, cuja referência surge com o termo *geoweb*. “Abordagens geográficas/cartográficas híbridas têm sido vitais para enquadrar e teorizar os desafios sociais relacionados às práticas e tecnologias de mapas emergentes” (ROTH et al, 2017, p.66, tradução própria)³⁶.

Novas abordagens que tratem mapas online, interativos e de dispositivos móveis como materiais únicos. “Os mapas são os materiais da pesquisa cartográfica, servindo como estímulo empírico na pesquisa quantitativa e na discussão de pesquisas qualitativas.” (ROTH et al, 2017, p.69, tradução própria)³⁷. Diante das mudanças que surgem atualmente na produção de mapas “precisamos colocar novas questões de pesquisa e adotar novos projetos metodológicos” (ROTH et al, 2017, p.9, tradução própria)³⁸.

Projetos exploratórios que integram novas influências metodológicas para a cartografia interativa e visualização de áreas inexploradas das artes, humanidades, engenharia e ciências, bem como projetos de construção de pontes para promover de forma mais efetiva ideias empíricas da cartografia e visualização interativas às disciplinas vizinhas da psicologia, ciência cognitiva, geografia, estudos críticos de software e tecnologia, IHC, engenharia de usabilidade, UCD, visualização de informação e visualização científica, entre muitos outros. (ROTH et al, 2017, p.78, tradução própria)³⁹.

³⁵ *While HCI focuses on basic science in user interface (UI) design, UE employs user studies to evaluate and improve a single interface.*

³⁶ *Hybridized geographic/cartographic approaches have been vital in framing and theorizing the societal challenges related to emerging map practices and technologies*

³⁷ *Maps are the materials in cartographic research, serving as empirical stimuli in quantitative research and discussion prompts in qualitative research.*

³⁸ *We both need to pose new research questions (as addressed in Section 5) and adopt new methodological designs [...]*

³⁹ *Exploratory projects that integrate new methodological influences for interactive cartography and visualization from untapped areas of the arts, humanities, engineering, and sciences, as well as bridge-building projects to more effectively promote empirical insights from interactive cartography and visualization to the neighboring disciplines of psychology, cognitive science, geography, critical software and technology studies, HCI, usability engineering, UCD, information visualization, and scientific visualization, among many others.*

Os autores colocam a necessidade de o usuário ser considerado de forma diferente, sob diversas dimensões que o constituem e influenciam sua prática junto a uma cartografia interativa.

A possibilidade de interatividade digital requer que enxerguemos o leitor do mapa como usuário do mapa e abordemos as considerações perceptivas, cognitivas, culturais e práticas que influenciam a experiência do usuário com mapas e visualizações interativos. (ROTH et al, 2017, p.79, tradução própria)⁴⁰.

No sentido do que os autores identificaram na relação com a Geografia, algumas discussões que surgiram dessa relação crítica, como colocam os autores, pode ser resgatado com o fim de auxiliar a compreensão sobre a *geoweb*, que se constitui como um novo campo com urgência de debate.

1.3 Cartografia e Geografia, questões sobre o uso do mapa

A Geografia, como prática de compreensão do meio em que se vive, ou de entender onde se está no espaço, sempre teve no mapa uma das formas, talvez a mais utilizada, de realizar essa prática. Já a Cartografia se dedica a compreensão e desenvolvimento de técnicas e tecnologias que possibilitam o mapeamento. As possibilidades que os mapas ofereceram ao longo do tempo foram mudando de acordo com as técnicas e tecnologias que foram surgindo. Além disso, o que determina a informação passada através dos mapas são as intenções de quem os desenvolve.

“Cartógrafos [e aqui se acrescenta geógrafos] há muito perceberam que mapas não apresentam o mundo direta e claramente. Mapas re-apresentam o mundo fornecendo versões da verdade para apreensão da mente humana. Em retorno, mentes representam o mundo também, internamente como ‘mapas cognitivos’” (MONTELLO, 2002, p.294, tradução própria)⁴¹. O que se percebe é que mapas nunca, ou quase nunca, são apresentados como um meio que passou por um

⁴⁰ *The possibility of digital interactivity requires us to reenvision the map reader as the map user, and to address the perceptual, cognitive, cultural, and practical considerations that influence the user's experience with interactive maps and visualizations.*

⁴¹ *Cartographers have long realized that maps do not present the world directly and transparently. Maps re-present the world by providing versions of truth for human minds to apprehend. In turn, minds represent the world too, internally as “cognitive maps.”*

processo de construção subjetivo. Por mais normas e regras objetivas que se tenta estabelecer na confecção de mapas, esta ferramenta ainda oferece espaço para a difusão de uma visão distorcida da realidade, que pode começar pela projeção escolhida para a representação do espaço. Os mapas ganharam um caráter legitimador de discursos, com uso nas escolas, na mídia, propagandas políticas e outros meios de comunicação. “A reputação da mídia, livros e vários atlas dá aos mapas apresentados nesses fóruns um alto nível de confiança aos olhos dos ‘leitores’, quem talvez não tenha as ferramentas para criticar o que é mostrado nesses mapas” (BAR-AL, 1996, p.80, tradução própria)⁴².

Segundo Cramptom e Krygier (2010) a crítica à cartografia pode ser colocada desde antes da década de 70, porém é quando começa a se conformar como disciplina acadêmica é que as críticas começam a ser feitas diretamente. É a partir dos trabalhos de Robinson, na metade do século XX, que a construção de mapas começa a se tornar mais ‘científica’, tentando buscar diretrizes para que o mesmo se tornasse menos político e para isso se afasta da arte e do design com esse aspecto. Segundo Cramptom e Krygier (2010, p.96) a cartografia era baseada em convenção, capricho e beleza, porém esses passaram a ser eliminados do bom design de mapas que buscou uma abordagem para “estudar e analisar as características da percepção tal como se aplicam a um mapa” (ROBINSON, 1952, p.19, apud CRAMPTOM; KRYGIER, 2010, p.96), ou seja, com objetividade.

A emancipação da Cartografia gerou críticas na Geografia e uma distância prejudicial entre as duas disciplinas. Por um lado, busca-se cada vez mais a precisão na representação cartográfica e sua neutralidade científica. “Apesar das preocupações iniciais, uma cartografia segregada e apolítica se desenvolveu ao longo dos anos 70” (CRAMPTOM; KRYGIER, 2010, p.98). Isso refletiu na Geografia no surgimento de correntes específicas do pensamento geográfico, uma, chamada de Geografia Quantitativa, que sustenta a neutralidade científica e a precisão matemática como base epistemológica, ignora processos sociais e visões de mundo originadas de escalas e sujeitos locais.

E a outra, a Geografia Crítica/Humana, preocupada com o papel social da ciência, da importância dos processos sociais na transformação do mundo, se

⁴² *The reputation of the media, textbooks and various atlases gives the maps presented in these forums a high level of reliability in the eyes of the “readers,” who may not have the tools to criticize what is presented in these maps.*

distanciou da cartografia como ferramenta de análise do espaço. O mapa serviu e serve a alguém, deixar de lado essa constatação é ignorar o lado social das ferramentas, assim como deixar de lado essas ferramentas é ignorar uma potencialidade na análise desses processos.

Na medida em que a prática da cartografia se modifica com as transformações tecnológicas o debate continua nos campos que surgem em decorrência. O SIG surgiu a partir das novas possibilidades de mapeamento com os computadores, permitindo, com técnicas de geoprocessamento, a sobreposição de informações espacializadas sobre um mapa e a visualização de dimensões espaciais que antes não eram possíveis. Desde sua conformação como ferramenta de análise na Geografia, se criticou sua base empirista e lógica como um limitador da compreensão do mundo e suas alternativas. “Teóricos sociais argumentaram ainda que esse tipo de abordagem científica reforçava o *status quo*, uma epistemologia empirista que exclui da geografia a investigação de outros mundos possíveis além daquele em que vivemos.” (SHEPPARD, 2008, p.116). As críticas também foram feitas à crescente fronteira digital, do acesso ao treinamento e equipamentos necessários, contribuindo com as desigualdades sociais e marginalização de sujeitos. Segundo Sheppard (2008), especialistas em SIG categorizavam essas críticas como pessimistas e simplistas, e lamentavam tal posição que, diante do crescente interesse em SIG, foram ignoradas, “houve pouca comunicação entre o que Pickles (1999) chama de duas culturas de indiferença na geografia: críticos e especialistas do SIG” (SHEPPARD, 2008, p.117)

A primeira tentativa de reaproximação surgiu nos Estados Unidos, na década de 90, pela NCGIA (Centro Nacional para Análises e Informações Geográficas) na realização de um seminário que propôs a discussão de soluções para a aplicação da cartografia na análise de processos sociais. Desse debate surge uma agenda de pesquisa chamada “SIG e Sociedade”, onde se consideraram cinco partes “dentro de sua definição da pesquisa de SIG: teoria social crítica, história social do SIG, questões éticas e legais, questões institucionais e SIG aberto à participação pública (SIGPP ou PPGIS)” (ELMES et al., 2005, apud SHEPPARD, 2008, p.118).

O que começou com SIG e Sociedade, na busca por um tema comum que possibilitasse dar voz aos conhecimentos locais, se aprofundou no SIG Crítico, na produção e análise reflexiva sobre as capacidades e possibilidade do SIG, buscando

a desconstrução do seu uso e da tecnologia, a fim de atingir seu papel social. Das práticas que surgem, como a cartografia social, o SIG Participativo ou SIG com participação pública (PPGIS), surgem aquelas como forma de se apropriar de conhecimentos locais como estratégia de Estado, mas também aquelas com o intento de denúncia, reivindicação, visibilidade e autonomia a partir dos sujeitos historicamente marginalizados por diversos processos socioespaciais de desigualdade.

Segundo Rambaldi et al. (2006) o SIG Participativo (PGIS) é uma prática originada a partir de uma abordagem participativa no planejamento espacial e comunicação. Combina uma série de ferramentas a fim de representar o conhecimento espacial em diversos formatos, agregando a intenção de disponibilizar o acesso de grupos marginalizados a formas de compreensão espacial. É voltado ao empoderamento de comunidades, direcionado por demandas, amigável ao usuário e com aplicação integrada de geotecnologias, onde mapas de SIG e a análise espacial são os principais condutores.

Uma boa prática do PGIS é incorporada em processos de tomada de decisão espacial duradouros, é flexível, adapta-se a diferentes ambientes socioculturais e biofísicos, depende de facilitação e habilidades multidisciplinares e se baseia essencialmente na linguagem visual. (ibid., tradução própria)⁴³.

Combinando o conhecimento especializado e o conhecimento local para construir análises espaciais que apoiem a defesa dos interesses comunitários. Buscando na sua utilização adequada o controle desse conhecimento por parte das comunidades. “A prática do PGIS poderia proteger o conhecimento e a sabedoria tradicionais da exploração externa.” (ibid., tradução própria). Sobre as mesmas práticas, voltadas a uma gestão pública, de acordo com Aberley e Sieber (2002), o termo PPGIS (SIG com participação pública) foi utilizado pela primeira vez em 1996, no workshop do Centro Nacional de Informações Geográficas e Análise dos Estados Unidos (*National Center for Geographic Information and Analysis*) a fim de tentar compreender a participação pública na utilização do SIG.

Embora junto a essas práticas se anunciam as a participação das comunidades e dos sujeitos as mesma foram utilizadas como formas de apropriação de conhecimentos locais dando origem a processos de opressão. Por isso é preciso

⁴³ *A good PGIS practice is embedded into long-lasting spatial decision-making processes, is flexible, adapts to different socio-cultural and bio-physical environments, depends on multidisciplinary facilitation and skills and builds essentially on visual language.*

considerar o impacto que essas podem gerar diante de formas assimétricas de poder que constituem a sociedade. Dentre as características que o campo da representação cartográfica, Acselrad (2010) destaca:

[...] a relação entre o progresso técnico nas práticas de representação e a distribuição de poder no campo, bem como, ao se problematizar a categoria “participação” aplicada às práticas de mapeamento, a relação entre o poder de cartografar e a legitimidade relativa dos sujeitos da representação cartográfica. (ibid., p.10).

De acordo com Acselrad e Coli (2010) a expansão social do uso do mapa incorre em muitos efeitos, dentre os quais destacam a democratização da informação sobre o mundo e o aprofundamento de formas de controle autoritários. Os “mapas ditos ‘participativos’ vêm acrescentar um ‘*surplus*’ de legitimidade na disputa cartográfica.” (ibid., p.14) Ou seja, uma empolgação que toma conta no uso dos mapas, a partir das novas capacidades de visualização e o acesso a essas, super-estimam sua utilização e acabam dando suporte a usos autoritários que se anunciam como participativos. Um exemplo disso, trazido por Colchester (2002, apud ACSELRAD, 2010), é o uso das ferramentas por algumas ONGs em comunidades indígenas.

[...] entre as ONGs que apoiam povos indígenas nesses processos de mapeamento, haveria uma tendência crescente à adoção de sistemas sofisticados, estimuladas pelo próprio afã de conhecimento, por uma fascinação pela tecnologia e pelo desejo de chegar primeiro, ultrapassando, assim, as autoridades governamentais. O risco, segundo ele, é que o processo de mapeamento se afaste das prioridades dos grupos sociais que se quer beneficiar e acabe se transformando em mais uma forma de sua anexação administrativa, desta vez praticada por ONGs contra as quais devam lutar as populações locais. (ibid., p.37).

Assim se dá a apropriação dessas práticas na ação de empresas e agências e ONGs privadas, onde o “‘mapeamento participativo’ tornou-se, concomitantemente, um quesito dos manuais das agências multilaterais do mesmo modo que a ‘participação comunitária’.” (ALMEIDA, 2013, p.29). Isso não significa um descarte das práticas, mas sim a necessidade e um olhar atento, para que mapeamentos participativos não se tornem formas de sujeição. O projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, iniciado pelo antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida, ilustra os resultados positivos a partir de um olhar atento sobre a prática.

A partir de técnicas de mapeamento social, os trabalhos de pesquisa do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA) visam analisar os processos diferenciados de territorialização, hoje em pauta na Amazônia, e sua relação com a emergência de identidades coletivas objetivadas em movimentos sociais. (ibid., p.28).

O trabalho envolve treinamento e capacitação dos sujeitos que exercem sua autonomia na escolha dos conteúdos que estarão presentes no mapeamento. Assim surgem novas territorialidades que acabam redesenhando mapas que representam o Brasil, a partir de culturas que necessitam seu reconhecimento. O autor afirma que o PNCSA difere dos 'mapeamentos participativos, mais rígidos, pois aquele não pressupõe formas específicas,

[...] não define ou propõe como devem participar e nem tão pouco possui uma 'metodologia' que discipline a ação dos membros da 'comunidade' nas atividades do projeto [...] Exerce também uma análise crítica tanto com respeito à abordagem primordialista [...] e à abordagem instrumentalista [...]propicia condições de possibilidade para que cada comunidade possa ter acesso a instrumentos que lhes permitam uma representação cartográfica intrínseca. (ibid., p.30).

Sieber (2006, apud Acselrad, 2010) aponta o risco envolvido no uso da tecnologia, onde se constrói uma ilusão de controle para as comunidades que, na verdade, permanecem com atores dominantes, afastando aqueles de tomadas de decisões sobre seu território, questiona-se assim a garantia do 'empoderamento' diante dessa distância.

Por fim, se o mapeamento participativo se pretende parte de um contra projeto de ordem científica, visando a questionar os pressupostos ocultos da ciência da informação geográfica no que diz respeito a seus efeitos sociais, seu eventual sucesso enquanto tal deve estar associado a processos concretos de democratização do território e do acesso a seus recursos e não à configuração de uma simples expressão espacial da ideologia do desenvolvimento. (ACSELRAD, 2010, p.41).

Muitos caminhos se abrem mas é preciso manter a postura reflexiva e aberta ao debate crítico, sem distinção entre o conhecimento científico e local. Esse que, antes, diante de uma geografia objetiva do conhecimento científico, era desconsiderado ao se mapear o mundo, começa a ser buscado diante de uma abordagem mais crítica.

O SIG Feminista (como uma agenda paralela e autônoma) que começa com a crítica à produção do conhecimento científico, cartográfico e então geográfico. Questionando o viés de neutralidade, que na verdade é machista em suas práticas de mapeamento, gerando uma segregação de gênero em todos os seus aspectos. Principalmente no que se refere ao mapeamento de objetos que fogem da objetividade, questionando desde a questão social e aspectos comerciais do SIG, construindo muita coisa em comum com o SIG Crítico. "Além disso, o feminismo e o SIG se entrecruzaram não apenas dentro da disciplina da geografia, mas também em outros locais, como nas ciências humanas, ambientes comerciais e na arte

feminista. Em todas as localidades, o feminismo transformou radicalmente o assunto mapeamento/conhecimento" (PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.584, tradução própria)⁴⁴.

A emergência da perspectiva feminista no SIG, um campo ainda predominantemente masculino, faz uma releitura das aplicações de maneiras não positivistas, surge com um momento em que o SIG passa por transformações e se situa numa fase pós-positivista. Trabalhos desenvolvidos, destacados por Pavlovskaya e Martin (2007), aplicam o SIG sobre questões de gênero, por exemplo, (Kwan 2002b, apud PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.598) pesquisa as oportunidades de acesso urbano de gênero, combinando bancos de dados comerciais com informações de participantes do estudo, aplicando uma técnica de visualização 3D de tempo e espaço sobre os caminhos vividos pelas mulheres.

A Figura 5 mostra um exemplo dessa técnica utilizada pela autora.

Nesta figura, o eixo vertical representa a progressão temporal de tal movimento, enquanto o plano horizontal representa a extensão geográfica do espaço de atividade de uma pessoa. Esse caminho mostra o sentimento de uma mulher (com código de cores) sobre o ambiente urbano enquanto viaja para fora de sua casa em Columbus, Ohio. (KWAN, 2019, tradução própria)⁴⁵.

De encontro com os aspectos em transformação do SIG o SIG Feminista se inicia por ação própria, onde utilizou a ferramenta para problematizar e identificar as questões de gênero. "Essas práticas não são destinadas a controlar ou apoiar sistemas de dominação, mas, para entender, elas subvertem, em vez de apoiar o *status quo*." (PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.592, tradução própria)⁴⁶.

⁴⁴ *Furthermore, feminism and GIS have intersected not only within the discipline of geography but in other locations as well, such as the humanities, commercial GIS settings, and feminist art. In allocations, feminism has radically transformed the mapping/known subject.*

⁴⁵ *In this figure, the vertical axis represents the temporal progression of such movement, while the horizontal plane represents the geographical extent of a person's activity space. This path shows a woman's feeling (color coded) about the urban environment while traveling outside her home in Columbus, Ohio.*

⁴⁶ *These practices are not meant to control or support systems of domination but to understand, they subvert rather than support the status quo.*

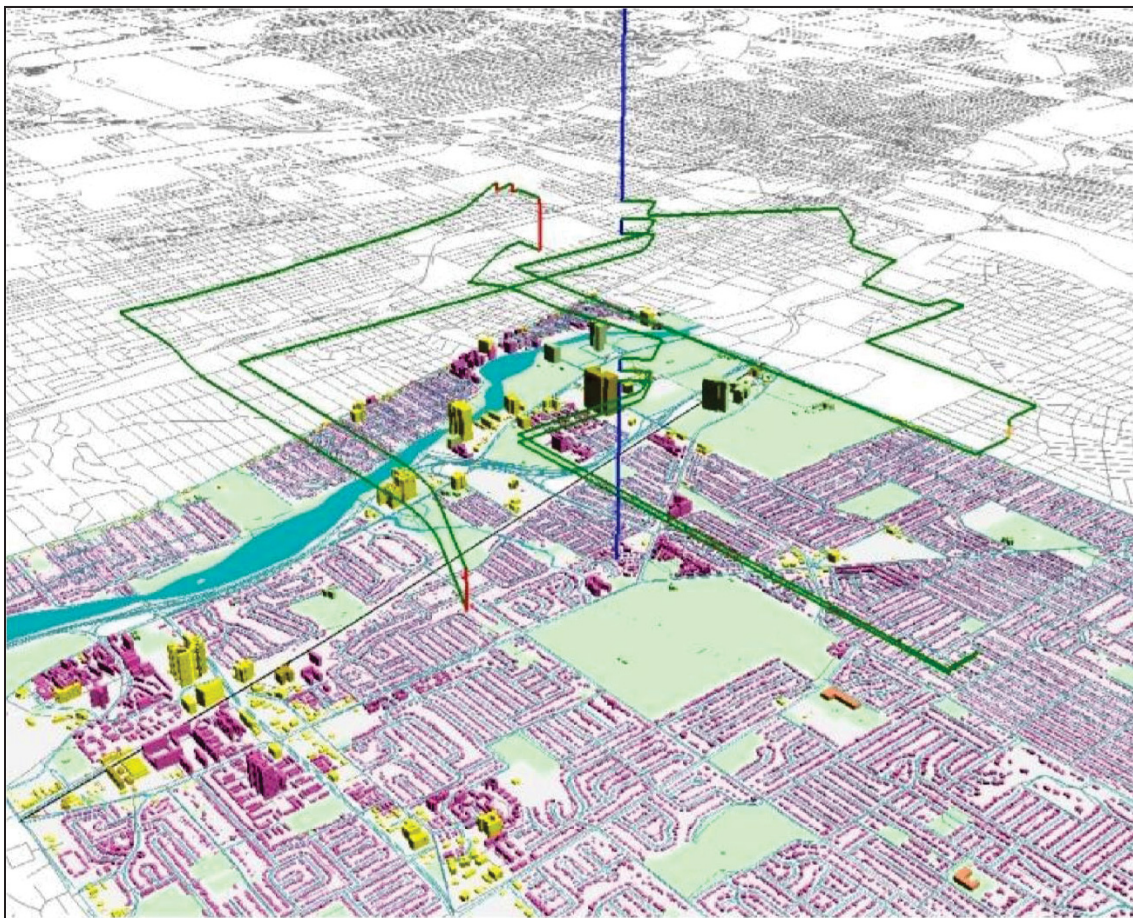


Figura 5 - Visualização 3D de espaço e tempo de trajetória percorrida. “Um caminho espaço-tempo, como uma trajetória contínua no espaço 3D, é um meio útil para visualizar o movimento diário de uma pessoa no espaço e no tempo. Nesta figura, o eixo vertical representa a progressão temporal de tal movimento, enquanto o plano horizontal representa a extensão geográfica do espaço de atividade de uma pessoa. Esse caminho mostra o sentimento de uma mulher (com código de cores) sobre o ambiente urbano enquanto viaja para fora de sua casa em Columbus, Ohio.” (KWAN, 2019, tradução própria)⁴⁷ Fonte: KWAN, 2019

Para além da visualização das questões de gênero nos espaços o feminismo, ao conversar com outras correntes de pensamento, crítica, marxista, pós-estrutural, pós-colonial, questiona outras formas de opressão nas relações sociais. Quando essa crítica se insere na produção do conhecimento científico traz outra perspectiva epistemológica de pesquisa. “Nessa nova relação, a localização epistemológica do pesquisador é explicitamente reconhecida e os participantes da pesquisa são vistos como parceiros envolvidos na produção de conhecimento.” (PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.596, tradução própria)⁴⁸. A emergência da

⁴⁷ A space-time path, as a continuous trajectory in 3D space, is a useful means for visualizing a person's daily movement in space and time. In this figure, the vertical axis represents the temporal progression of such movement, while the horizontal plane represents the geographical extent of a person's activity space. This path shows a woman's feeling (color coded) about the urban environment while traveling outside her home in Columbus, Ohio.

⁴⁸ In this new relationship, the epistemological location of the researcher is explicitly recognized and participants in the research are seen as involved partners in knowledge production.

perspectiva feminista no SIG faz uma releitura das aplicações de maneiras não positivistas, surge em um momento em que o SIG passa por transformações. “Algumas dessas mudanças incluem a modelagem da incerteza, a ascensão da geovisualização, a democratização do SIG e a integração de tecnologias multimídia com o SIG.” (PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.597, tradução própria)⁴⁹.

A geovisualização surge nessa perspectiva de mudanças no SIG, aliado a novas ferramentas e à Internet, que deixa de ser uma plataforma de produtos para um leitor passivo. Busca-se o desenvolvimento de interfaces mais amigáveis que ampliam o acesso da análise SIG, para além dos especialistas e da representação cartesiana. “Como resultado, o significado dos dados e da análise SIG está mudando dramaticamente.” (PAVLOVSKAYA; MARTIN, 2007, p.597, tradução própria)⁵⁰. Meneguette (2014, p.832) traz uma revisão sobre a preocupação com a visualização na cartografia nos últimos 60 anos, onde se destaca que o ideal é mostrar o máximo com o mínimo de significados. O processo de visualização, de acordo com Dibiase (1990, apud MENEGUETTE, 2014, p.832), se inicia no campo privado, no pensamento visual, através da exploração e confirmação e caminha para um campo público, na comunicação visual, através da síntese e apresentação.

A geovisualização “integra diferentes abordagens provenientes dos campos da Cartografia, Visualização Científica, Análise de Imagens, Visualização da Informação, Análise Exploratória de Dados e Ciência da Geoinformação, para prover teoria, métodos e ferramentas para exploração visual, análise, síntese e apresentação de dados geoespaciais.” (MACEACHREN; KRAAK, 2001, apud MENEGUETTE, 2014, p.832) Na definição de visualização da Associação Cartográfica Internacional, é onde se cria uma interface visual através do uso de gráficos e outros meios.

Visualização Cartográfica pode ser mais especificamente definida como o procedimento gráfico relacionado ao mapa para a investigação de dados e informações geoespaciais. A geovisualização surge como campo emergente que conta com interações fluidas entre várias disciplinas onde a arte e a ciência dão suporte à visualização. A importância crescente e o uso cada vez maior da informação espacial e da metáfora do mapa fazem com que a ‘Geovisualização’ seja um elemento essencial e uma oportunidade genuína para a Cartografia no século 21. (MENEGUETTE, 2014, p.832)

⁴⁹ *Some of these changes include uncertainty modeling, the rise of the geovisualization, democratization of GIS, and the integration of multimedia technologies with GIS.*

⁵⁰ *As a result, the meaning of GIS data and GIS analysis is dramatically changing.*

Maceachren (1994), percebendo as rápidas mudanças que aconteciam na tecnologia da informação e seus impactos na cartografia, destaca a importância da visualização e da interatividade nos mapas. “Nesse clima científico / comercial em rápida evolução, parece essencial considerar as implicações dos mapas como ferramentas dinâmicas de informações espaciais interativas (em contraste com seu papel mais tradicional como dispositivos de armazenamento estático para dados espaciais).” (MACEACHREN, 1994, p.2, tradução própria)⁵¹. A partir de estudos sobre a importância da visualização nos mapas faz uma distinção entre mapas destinados a dar suporte a uma pesquisa, a análise espacial, e mapas voltados para a comunicação a um público amplo.

Seguindo essa abordagem, a visualização não é um novo aspecto da cartografia, mas uma maneira renovada de olhar para uma aplicação da cartografia (como uma ferramenta de pesquisa) que equilibra a atenção entre a comunicação visual (onde os cartógrafos gastaram muita energia durante as duas últimas ou três décadas) e pensamento visual (ao qual os cartógrafos geográficos da primeira metade do século dedicaram considerável atenção) (MACEACHERN, 1994, p.3, tradução própria)⁵².

O autor faz a distinção entre usos público e privado onde a visualização tem papéis diferentes, enquanto o privado está relacionado ao uso de pesquisa e análise através do raciocínio visual, o público está relacionado à comunicação de ideias, por exemplo em usos técnicos de engenharia. Quanto mais se aproxima do uso público tende-se a ter uma menor quantidade de formas de representação. Outra perspectiva trazida pelo autor é que a visualização seria composta por três aspectos essenciais, a visualização computacional, a análise cartográfica e a comunicação. Sendo essa visão atrelada aos computadores. De acordo entre essas duas visões colocadas temos que a "visualização inclui um componente de análise / pensamento visual e um componente de comunicação / apresentação e sugere (ou pelo menos

⁵¹ *In this rapidly evolving scientific/business climate, it seems essential to consider the implications of maps as dynamic interactive spatial information tools (in contrast with their more traditional role as static storage devices for spatial data).*

⁵² *Following this approach, visualization is not a new aspect of cartography, but a renewed way of looking at one application of cartography (as a research tool) that balances attention between visual communication (where cartographers have put much of their energy during the past two or three decades) and visual thinking (to which geographic cartographers of the first half of the century devoted considerable attention).*

implica) que a comunicação é um subcomponente da visualização" (MACEACHREN, 1994, p.5, tradução própria)⁵³.

Porém o autor coloca como problemático posicionar tanto a comunicação quanto a análise sob o termo visualização, deixando difícil distinguir desse termo o conceito de cartografia, de entender o que se traz de novo. Com o foco nas mudanças que surgem na interação com a informação, possibilitadas pelo computador, e diante de uma diversidade de conceitos sobre visualização, o autor propôs um modelo inicial sobre o processo, que acabou sendo estabelecendo como um ponto de partida para o processo de geovisualização.

Para entender como a "visualização científica" se liga à cartografia, começo com a visão de que "visualização", como "comunicação", não se trata apenas de fazer mapas, mas de usá-los também. Como uma abordagem de comunicação é dominante na cartografia (particularmente a cartografia na língua inglesa) há pelo menos duas décadas, parecia que qualquer tentativa de delinear o território da visualização (facilitada por mapas) teria que considerar como se relaciona com a comunicação (via mapas). (MACEACHREN, 1994, p.6, tradução própria)⁵⁴.

Assim o cubo da geovisualização, figura 6, não trata sobre tipos de mapas, mas sim sobre seu uso, sendo que um mesmo mapa pode ocupar várias posições no cubo dependendo do seu uso. As perspectivas apresentadas anteriormente colocavam a visualização como algo já contemplado pela cartografia, por isso, o foco no uso do mapa traz novas perspectivas. "A abordagem apresentada aqui define a visualização em termos de uso de mapas (e não em termos de abordagens de cartografia ou pesquisa para cartografia)." (MACEACHREN, 1994, p.6)

⁵³ [...] visualization includes both an analysis/visual thinking component and a communication/presentation component and suggests (or at least imply) that communication is a subcomponent of visualization.

⁵⁴ To make sense of how "scientific" visualization links with cartography, I start with the view that "visualization", like "communication" is not just about making maps, but about using them as well. As a communication approach has been dominant in cartography (particularly English language cartography) for at least two decades, it seemed that any attempt to delineate the territory of visualization (facilitated by maps) would have to consider how it relates to communication (via maps).

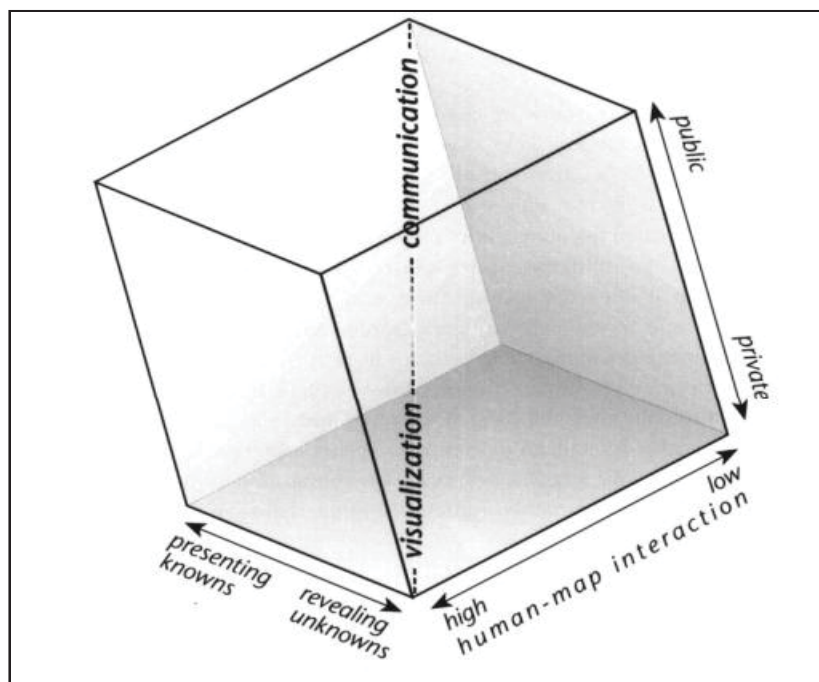


Figura 6 - Cubo da Geovisualização. Fonte: MACEACHREN, 1994, p.7

Representando o uso do mapa como um espaço em três dimensões, como o cubo, o autor explica as mesmas: A primeira considera se o uso do mapa é privado ou público, ou seja, se, no primeiro caso, é um uso particular do usuário para uma análise de pesquisa por exemplo, ou, no uso público, se é voltado para mostrar algo a uma grande audiência; a segunda dimensão do cubo considera se o uso do mapa busca revelar descobertas, ou apresentar algo já conhecido. A terceira dimensão é o nível de interatividade que, quando alto, se possibilita a modificação do conteúdo em diversas formas e, de modo contrário, se muda apenas formas de visualização.

Sem definir limites dentro desse espaço o autor destaca, numa ponta, o uso particular para descobertas com alta interação, e relaciona com o conceito de geovisualização, e na outra ponta, o uso público para comunicação com baixa interação, onde estaria a comunicação cartográfica. Assim diferencia a cartografia da visualização. Assim, “não é a interação, o uso privado de mapas ou a busca de incógnitas que (individualmente) distinguem a visualização de outras áreas da cartografia; é a combinação delas.” (MACEACHREN, 1994, p.7, tradução própria)⁵⁵. Reforçando que não há uma divisão distinta e definida entre essas duas pontas do cubo, e que a visualização pode estar presente em qualquer uso.

⁵⁵ [...] it is not interaction, private map use, or a search for unknowns that (individually) distinguish visualization from other areas of cartography, it is their combination.

Entendo minhas definições, portanto, como uma conveniência que nos permite enfatizar a diferença de objetivos (e princípios de design) para mapas cuja função principal é facilitar a transferência de conhecimento de algumas pessoas para muitas pessoas, em comparação com mapas cujo uso principal é ajudar os indivíduos (ou pequenos grupos de indivíduos) a pensar espacialmente. (MACEACHREN, 1994, p.7, tradução própria)⁵⁶.

O uso do mapa por mais simples que seja requer um mínimo de interação, porém, com o uso do computador as possibilidades se expandem facilitando a prática da análise visual, qualitativa e quantitativa. Com isso o autor pretende mostrar novas relações da cartografia onde a visualização surge como instrumento para se olhar os diversos usos do mapa, onde o computador diversifica a interação com o conteúdo. O foco como suporte à pesquisa traz uma nova perspectiva onde cartógrafos se aproximam da preocupação das funções em que este meio pode desempenhar na pesquisa geográfica, além da capacidade desses de comunicarem. E além disso é um campo que aumenta a perspectiva sobre a cartografia mais interdisciplinar.

É interessante observar que o autor escreve o texto em uma época que o surgimento computador era o foco das mudanças tecnológicas. Em 1994, foi o ano em que a Internet surgiu ao mundo com funcionalidades básicas de compartilhamento e no ano seguinte foi disponibilizada no formato de navegação em páginas. Ou seja, o impacto do computador no uso dos mapas que o autor destaca iria ser, e foi ampliado ainda mais. Uma passagem do texto o autor destaca as notícias que anunciavam o futuro próximo.

[...] um jornal recente publicou dois artigos sobre os esforços dos EUA para construir uma "via de informações" baseada em cabos de fibra óptica. Pelo menos um provedor de informações espaciais está comercializando um produto de viagens de informação que roda em assistentes digitais pessoais[...] (MACEACHREN, 1994, p.7, tradução própria)⁵⁷.

Assim, com a Internet e a ampla possibilidade de acesso, disponibilidade de informações remotas e aumento da capacidade computacional, novas formas de interação com o mapa são possíveis, o controle da produção começa a sair das mãos de especialistas e novos formatos de visualização da informação se tornam

⁵⁶ *I view my definitions, then, as a convenience that allows us to emphasize the difference in goals (and design principles) for maps whose primary function is to facilitate transfer of knowledge from a few people to many people, versus maps whose primary use is to help individuals (or small groups of individuals) to think spatially.*

⁵⁷ *[...] a recent newspaper had two articles on US efforts to built an "information highway" based on fiber optic cables. At least one spatial information provider is marketing a travel information product that runs on personal digital assistants [...]*

possíveis, de modo que o usuário do mapa deixa de ser um leitor para contribuir com e modificar seu conteúdo.

1.4 A *geoweb*, novas práticas e funcionalidades, uma nova relação com o mapa

A *geoweb*, então, surge da combinação das novas tecnologias de informação e comunicação com as informações geolocalizadas.

O termo *geoweb* foi originalmente concebido como conteúdo da Web referenciado espacialmente e o uso dessa informação geográfica como base para organizar a Web (Scharl e Tochtermann, 2007), mas agora é usado mais extensivamente para referenciar novas formas de dados espaciais como: a informação geográfica 'voluntária' (Goodchild 2007); novas práticas de curadoria e interação com conteúdo geolocalizado na Web; softwares, hardwares, dispositivos e padrões técnicos possibilitam o seu manejo" (ELWOOD e LESZCZYNSKI, 2013, p.544, tradução própria)⁵⁸.

O VGI se refere às funcionalidades, que surgem com a *Web 2.0*, e permitem a entrada de dados a partir dos usuários através da interface dos mapas interativos. Constitui-se numa nova prática de aquisição de dados voluntários a partir do usuário, dando assim um amplo alcance à coleta de dados espaciais, porém diminuindo o controle sobre o processo.

Leszczynski e Matthew (2013) salientam que o campo de estudos da *geoweb* está em aberto e sugerem dois caminhos, o primeiro consiste em dois aspectos, falando "sobre os desafios e a necessidade de se engajar em debates mais amplos sobre o papel e o status das tecnologias difusas na sociedade" (ibid., p.197, tradução própria)⁵⁹, e entender como a "espacialidade desse contexto baseia teorias existentes de tecnologia, sociedade, espaço e natureza." (ibid., p.197, tradução própria). A mudança advinda com a *geoweb*, considerando o suporte que as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) dão para a interação com os mapas digitais, não se resume a uma leitura passiva da informação, mas também a modificação do conteúdo. A estruturação da experiência de utilização das plataformas pode reforçar um discurso ideológico e contemplar recortes específicos de mundo. A "experiência geovisual interativa destina-se a mobilizar um usuário para fazer algo" (ibid., p.554, tradução própria).

⁵⁸ *The term geoweb was originally conceived as spatially-referenced Web content and the use of this geographical information as a basis for organizing the Web (Scharl and Tochtermann 2007), but is now used more expansively to reference new forms of spatial data such as 'volunteered geographic information' (Goodchild 2007); new practices for curating and interacting with locational content over the Web; and the hardware/software objects, devices and technical standards that facilitate them.*

⁵⁹ *[...] the challenges and necessity of engaging in broader debates about the role and status of pervasive technologies in society*

Esses aspectos ajudam a aproximar a produção do conhecimento geográfico de usuários não especialistas. Além disso, é preciso compreender as possibilidades que oferece a Internet, contexto onde se insere a *geoweb*. Quais os caminhos possíveis para que algumas práticas espaciais se beneficiem do que a *geoweb* pode oferecer, como um caminho possível de emancipação do usuário diante das relações socioespaciais que o cercam. A “recriação de epistemologias geovisuais envolve o uso de interfaces interativas para estruturar um engajamento exploratório com conteúdo, indo além da abstração e representação cartográfica.” (ibid., 2013, p.553). É na construção dessas interfaces geovisuais que se identificam os limites, possibilidades e conhecimentos interdisciplinares, que possibilitam, ou não, a construção de formas de subjetivação na *geoweb*.

A leitura do mapa se torna um ato de exploração pelo conteúdo criando uma experiência específica. Através da geovisualização, uma interface que Elwood e Leszczynski (2013) qualificam como geovisual, “como uma espécie de janela através da qual um indivíduo percebe outras informações ou passa para exploração adicional (individualmente adaptada).” (ibid., p.554, tradução própria)⁶⁰. Com foco nessa especificidade os autores analisam quatro plataformas digitais que, através da interface entre o mapa e o usuário, criam uma experiência que favorece a tomada de ações e decisões específicas, a favor de uma causa determinada. Uma dessas plataformas é a *Donor2Deed*, que aproxima ONGs e doadores, de forma que esses têm acesso às informações de onde e como sua doação está sendo aplicada, através de uma interface baseada num mapa interativo. “Na interface *Donor2Deed*, por exemplo, o mapa online interativo estrutura uma experiência visual para os doadores, que podem usá-la para acessar informações sobre as realizações da ONG, suas necessidades monetárias e os propósitos para os quais as doações estão sendo feitas.” (ibid., 2013, p.553, tradução própria). A Figura 7 mostra a interface descrita pelos autores.

⁶⁰ [...] a sort of window through which an individual perceives other information or passes for further (individually-tailored) exploration.

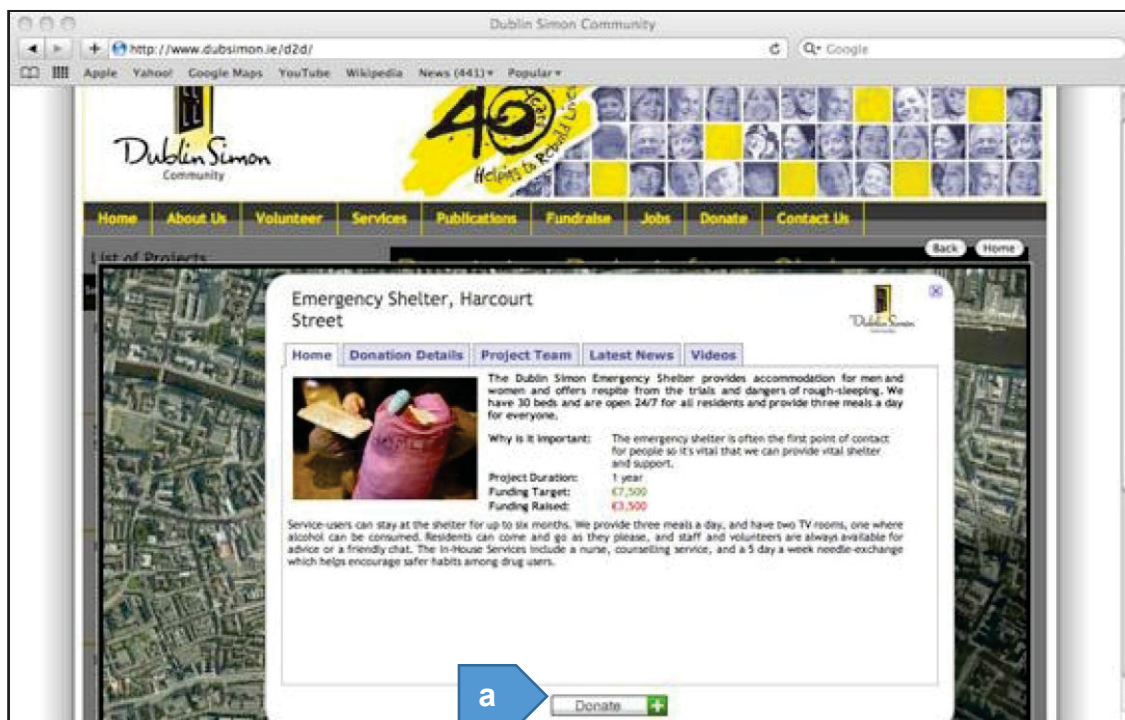


Figura 7 - Interface do mapa interativo na plataforma Donoor2deed. Fonte: ARCHIVE, 2019

Atualmente a plataforma está desativada, a imagem foi recuperada de um repositório online da Internet e possivelmente não reflita exatamente a interface avaliada pelos autores. Porém, do que se percebe, é possível identificar o que foi descrito. Através de um mapa interativo baseado em imagem de satélite, através da navegação por pontos que representam a geolocalização de um projeto, ao interagir com o mesmo, abre-se uma janela de informações sobreposta ao mapa. Essa janela contém imagens e informações sobre o projeto e traz a funcionalidade de “doação” (a), que é representada por um elemento gráfico interativo. Ou seja, agrega-se essa funcionalidade a informações geolocalizadas sobre um mapa. Cria-se então uma interface que traz um caminho exploratório do conteúdo, que leva o usuário à opção de fazer uma doação, subjetivando o mesmo ao papel de doador.

Os autores destacam uma contraposição entre a especificidade da *Geoweb* e o uso do SIG convencional: “Essa ênfase no paradigma do conhecimento através da exploração permanece em contraste com a abordagem de narrativas cartográficas que se baseia mais em um paradigma ‘receba e acredite’” (ELWOOD; LESZCZYNSKI, 2013, p.554, tradução própria)⁶¹. A interação baseada na exploração permite, segundo os autores, que as informações sejam vistas numa perspectiva micro granular, ou seja, a leitura pode acontecer ponto a ponto onde,

⁶¹ *This emphasis on knowing through exploring stands in contrast to the cartographic narratives approach that relies more upon a ‘receive and believe’ paradigm [...]*

cada elemento pode ser relacionado a outros conteúdos, em diversos formatos de mídia (texto, imagem, vídeo, áudio), que permitem o aprofundamento da leitura. “Esse design de interfaces geovisuais em torno de objetos individuais, aos quais um volume quase infinito de conteúdo textual e visual adicional pode ser associado, designa um papel expandido para a cartografia.” (ELWOOD; LESZCZYNSKI, 2013, p.554, tradução própria).

A possibilidade de compartilhar informações essencialmente qualitativas sobre o mundo é dada como legítima no campo científico de SIG. Mesmo com os riscos envolvidos em VGI sobre vigilância ou de ser apenas uma novidade, Sieber e Haklay e Sieber (2015) argumentam a aceitação dessa funcionalidade.

Argumentamos que, apesar das premissas socialmente sensibilizadas da VGI (ou seja, do acesso a não especialistas e a representação de experiências vividas), a razão para a adoção da VGI no campo do SIG científico e no SIG crítico é devida à ênfase em observações objetivas instrumentais e quantificáveis. (ibid., p.2, tradução própria)⁶².

O acesso às ferramentas das tecnologias de informação geográfica, ou geotecnologias, amplia a produção de mapas por diversos atores, de baixo pra cima. Ou seja, sujeitos que normalmente não teriam acesso às mesmas, pois são marginalizados por uma condição social não contemplada por oportunidades de formação técnica necessária, ou condições financeiras para aquisição da tecnologia, e, por isso, estariam em posição abaixo daqueles sujeitos já tem o conhecimento e a propriedade que garantem o acesso.

A ampliação do acesso a informação e tecnologia, e desenvolvimento de formas tecnicamente menos complexas de uso, esse pode se dar mais facilmente de baixo para cima. Mas a cautela se faz necessária pois uma vez produzidos os mapas, a tecnologia, podem possibilitar e direcionar ações de cima para baixo, daqueles que possuem maior conhecimento e condição social e econômica sobre aqueles não são favorecidos pelos processos sociais. Os efeitos paradoxais das tecnologias de informação espacial demonstram que, embora elas sejam apropriadas e até mesmo construídas de baixo para cima.

[...] uma vez que isto esteja plenamente realizado, a tecnologia começa a exercer determinações de cima para baixo em seus sistemas componentes, conformando-os funcionalmente a suas próprias necessidades sistêmicas. (FOX et al., 2008, p.75, apud ROCHA, 2015, p.63)

⁶² *We argue that, despite the socially sensitized assumptions of VGI (i.e. from non-experts and representing lived experiences), the reason for the embrace of VGI within GIScience and critical GIS is due to an emphasis on instrumental and quantifiable objective observations.*

Por isso precauções devem ser tomadas ao pensar no surgimento de novas formas de mapeamento que contradizem o velho.

Precauções devem ser tomadas para não cairmos na armadilha de acreditar que simplesmente o contexto da diversidade é suficiente para perturbar estruturas de poder. A própria ideia da pluralidade pode ser compreendida como um novo discurso de legitimação de velhas narrativas, que as ocultam e permitem a continuidade do exercício de poder sobre os rumos da sociedade. (ROCHA, 2015, p.66)

A tecnologia relacionada à prática do SIG convencional foi marcada pelo distanciamento das ferramentas em relação ao usuário não especialista por causa da especialização do conhecimento técnico necessário. Com as práticas alternativas, a partir do SIG Crítico, SIG Participativo, SIG Feminista e outras, surgem esforços para democratizar o acesso a essas ferramentas e democratizar o acesso à informação espacial. Na *geoweb* esses esforços continuam e se ampliam, por exemplo, na criação de mapas interativos que se aproximam do usuário não especialista. Porém, continua também a alienação dessas ferramentas, além da dificuldade de acesso às tecnologias, a Internet se configura como um ambiente controlado onde informações dos usuários são registradas e usadas para fins alheios ao conhecimento do usuário.

Nesse sentido a *geoweb* permite uma apropriação de baixo para cima de ferramentas de mapeamento, ou seja, de usuários não especialistas sobre ferramentas especializadas, mas, exerce uma pressão de cima para baixo quando os dados gerados dessa apropriação podem ser utilizados para fins de direcionamento e controle social. Forma-se assim uma tensão constante no seu uso. Partindo da ideia de epistemologia, como as formas em que o conhecimento é construído e se torna verdade, Haklay e Sieber (2015) trazem uma ideia inicial sobre a epistemologia da VGI.

O VGI inclui suposições sobre a fonte de informação (por exemplo, de não especialistas), a natureza da informação (por exemplo, reivindicações de precisão e o grande número de contribuições) e os processos que levam à sua produção (por exemplo, as relações de trabalho daqueles que não são especialistas). (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.2, tradução própria)⁶³.

Para explicar a construção da epistemologia do VGI os autores trazem conceitos sobre informação digital. Essa pode ser dividida em três categorias, informações naturais, que são informações sobre a realidade, para entender seu

⁶³ *VGI includes assumptions about the source of information (e.g. from non-experts), the nature of the information (e.g. claims to accuracy and the sheer number of contributions) and the processes that lead to its production (e.g. the labour relations of those non-experts).*

funcionamento, informações culturais, que são utilizadas para moldar a realidade. Essas categorias, enquanto informação digital, dialogam com a realidade. O terceiro tipo é a informação tecnológica, utilizada como se fosse a realidade, ou seja, funcionam como um substituto da realidade, como, por exemplo, escutar uma música em formato digital como se fosse uma apresentação ao vivo. "Importante, isso é feito através da separação dos meios (por exemplo, a apresentação, o local, a reunião para um show) dos fins (transmissão de sons)." (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.3, tradução própria)⁶⁴.

Segundo os autores a conceituação das informações aplicadas no SIG se resume em capturar a realidade em dígitos em um alto nível de detalhes. Quando alguém utiliza um mapa estático sua informação deve ser interpretada na realidade, como uma informação cultural, com os mapas digitais essa informação se torna tecnológica o que acontece também com o VGI. Segundo os autores, com o tempo, esse campo científico do SIG se afastou da parte de captura de dados e focou no processamento e visualização dos dados, e nesse espaço surgiu o VGI e a *geoweb*. "Conforme construído no molde SIG científico, uma vez validado, o VGI se torna outra fonte de informações limpas que podem, por exemplo, enriquecer bancos de dados 'oficiais'" (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.5, tradução própria)⁶⁵. Sendo assim, as novas práticas surgiram dando atenção ao ruído, à incompletude e heterogeneidade, dando visibilidade a um conhecimento que esteve escondido.

Em oposição aos estudos de caso contextualmente ricos, mas subjetivos, que cobrem informações qualitativas e conceitos como empoderamento da comunidade, comuns em sistemas de informação geográfica de participação pública (PPGIS), a VGI permite a análise de dados 'objetivos' para nos falar sobre o mundo e, assim, tornar-se adequado para análise espacial. (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.5, tradução própria)⁶⁶.

A diferença fundamental do VGI foi estabelecida pela fonte de dados, essencialmente de pessoas que não são especialistas ou formadas tecnicamente, o que levou a comparação com baixa precisão e fidelidade dos dados, sendo que uma compensação poderia haver na utilização de formas organizacionais profissionais com um processo autoritário, que na verdade não se provou como garantia daqueles aspectos. "Apesar dos questionamentos sobre a fonte de dados, a VGI, postula que

⁶⁴ *Importantly, this is done through the separation of the means (e.g. the performance, venue, gathering for a gig) from the ends (transmission of sounds).*

⁶⁵ *As constructed in the GIScience mould, once validated, VGI becomes another source of cleansed information that can, for example, enrich authoritative databases [...]*

⁶⁶ *In opposition to the contextually rich yet subjective case studies that cover qualitative information and concepts like community empowerment that are common in public participation geographic information systems (PPGIS), VGI allows the analysis of 'objective' data to tell us about the world and thus become suitable for spatial analysis.*

o indivíduo não especialista pode produzir informações geográficas confiáveis e úteis.” (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.6, tradução própria)⁶⁷. Abre-se caminho para as informações vindas dos sujeitos que têm uma relação profunda com o local. Além disso, essas informações podem trazer uma autenticidade maior, por aqueles que viveram no local. “[O] objetivo do VGI não é ser preciso. Pode assumir a verdade como recurso.” (ibid., p.6, tradução própria)⁶⁸.

VGI estende a noção de escala e escopo em geografia, devido ao alcance que pode chegar, ao volume de fontes de dados, e aos novos formatos de informação. Ao mesmo tempo em que os dados precisam ser contínuos, VGI trabalha com fontes de informações hiperlocalizadas, ou seja, o espaço contínuo se constrói a partir dos lugares, sendo conceituado, segundo os autores, como fluido, não-linear e heterogêneo. Permite, através da Web 2.0, um acúmulo de memórias sobre os lugares, onde a atualização constante é valorizada, fornecendo um saber parcial e sedimentar.

A produção de informação no VGI acontece no formato “muitos para um”, múltiplas fontes para um observador, onde o formato aberto de acesso e uma rede extensa de colaboradores se forma, o que não impede que se forme de uma colaboração individual. Porém os autores destacam a importância na agregação de informações, onde a informalidade, a não necessidade de uma relação prévia entre as fontes, fazem parte do VGI, pois a informação se torna uma verdade depois de ser agregada, o significado coletivo pode ser buscado através das contribuições individuais.

A validação do conteúdo precisa acontecer de alguma forma e os autores identificam quatro. A primeira é na comparação com referências, a segunda é pela acurácia, ou seja, pela quantidade de observação em torno de um ponto comum, a terceira por um sistema de ranqueamento das informações, classificando-as em confiáveis ou não. E a quarta pela possibilidade de completar informações, acumulando detalhes sobre algo. No campo do SIG científico se coloca o risco de uma supervalorização de fontes não especialistas em detrimento de fontes especialistas. Os autores partem do anonimato em VGI, ou seja, não há como ter certeza se quem contribui é especialista ou não, se está motivado ou não, de acordo ou não.

⁶⁷ *Despite questions of the source, VGI posits that the non-expert and uncompensated individual can produce reliable and usable geographic information.*

⁶⁸ [...] *the goal of VGI need not be accuracy. It can take on the affordance of truth.*

Qualquer um pode contribuir; a natureza anônima ou pseudônima possível dos colaboradores vai para o coração igualitário do conteúdo gerado pelo usuário, onde as distinções entre especialista e não especialista, produtor e consumidor, se confundem. (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.7, tradução própria)⁶⁹.

O VGI é um campo aberto para não especialistas, e também para os especialistas. Discussões iniciais em SIG trataram da produção da informação, onde ocorre uma mudança nos tipos de atores que participam do processo, porém, vê-se que, ao mesmo tempo em que favorece uma ampla gama de sujeitos não especialistas, pode fortalecer governos e corporações que manipulam e usam o VGI a seu favor. “VGI oferece um sucesso político para atores poderosos, seja o governo ou as corporações.” (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.8, tradução própria)⁷⁰. Esse risco está associado aos aspectos que conformam a Internet hoje, que desde a sua criação, vai ao pouco sendo apropriada por esses atores poderosos, configuram a mesma em um contexto marcado pelo controle e vigilância.

No entanto, os dados não podem ser objetos apolíticos, mesmo que os dados possam ser despojados da política quando são dissecados por motivações (por exemplo, de empoderamento individual) ou agregados e depois reaproveitados (por exemplo, promovendo o neoliberalismo). (ibid., p.8, tradução própria)⁷¹.

1.5 A Internet sob controle

Junto com as possibilidades e práticas horizontais e descentralizadas que surgem com a Internet, também surgem as práticas de controle social verticalizadas. A infraestrutura necessária para a rede foi construída com incentivos e programas de Estado e instituições privadas. Formas de controle e vigilância sempre foram esperadas, denunciadas em alguns casos, como estratégias de segurança, ou estratégias de mercado. Porém, é em 2013 que se denuncia um alto nível de controle e vigilância que, até então não se imaginava, pela capacidade técnica e pelo alcance. As denúncias foram publicadas por jornais como o *The Guardian* e *Washington Post* a partir de informações vazadas pelo ex-agente da NSA (Agência de Segurança Nacional dos Estados Unidos) Edward Snowden. Revelou-se um esquema de vigilância global, através dos dados que circulam na Internet e nas

⁶⁹ *Anyone can contribute; the anonymous or pseudonymous nature of contributors goes to the egalitarian heart of user-generated content where the distinctions between expert and non-expert, producer and consumer, blur.*

⁷⁰ *VGI offers a political success for powerful actors, be it the government or corporations.*

⁷¹ *However, the data cannot be apolitical objects, even as the data are allowed to be stripped of politics when they are dissected for motivations (e.g. individual empowerment) or aggregated up and then repurposed (e.g. furthering neoliberalism).*

redes de comunicação, chamado de ‘Aliança dos 5 olhos’. Uma ação conjunta de agências de segurança de cinco países, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Nova Zelândia e Austrália. A matéria do jornal *Washington Post* coloca a potência da vigilância possível por parte de agências de segurança:

A Agência de Segurança Nacional e o FBI estão atuando diretamente nos servidores centrais de nove empresas líderes de Internet nos Estados Unidos, extraindo chats em áudio e vídeo, fotografias, e-mails, documentos e relatórios de conexão que permitem analistas rastrear alvos estrangeiros, de acordo com um documento ultrassecreto obtido pelo *The Washington Post*. (GELLMAN; POITRAS, 2013, tradução própria)⁷².

O que surpreende nas denúncias é a forma direta de extração de dados pela agência, afetando grandes serviços de compartilhamento de informações, e-mails e mensagens, os quais têm alcance global. Feita “diretamente dos servidores das empresas Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, PalTalk, AOL, Skype, Youtube, Apple” (GELMANN; POITRAS, 2013, tradução própria)⁷³, a coleta atinge praticamente todos os usuários, e até não usuários, da Internet. O levantamento dos dados que possivelmente são coletados com o uso de serviços oferecidos por algumas empresas acima na navegação na Internet e no uso de telefones foi mostrada em matéria específica do *The Guardian* (MACASKILL et al, 2013), mostrado no Quadro 2. A utilização de cada serviço listado no quadro tem como consequência o registro dos dados de uso listados.

⁷² *The National Security Agency and the FBI are tapping directly into the central servers of nine leading U.S. Internet companies, extracting audio and video chats, photographs, e-mails, documents, and connection logs that enable analysts to track foreign targets, according to a top-secret document obtained by The Washington Post.*

⁷³ [...] *directly from the servers of these U.S. Service Providers: Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, PalTalk, AOL, Skype, YouTube, Apple.*

Email	Facebook	Twitter	Camera	Busca no Google	Navegação web	Ligação de celular
horário	localização	seguidores, contas que segue, e favoritos	modelo	resultados obtidos	versão do navegador	localização e dados do GPS
status do email	data e horário da atividade	data de criação da conta	tamanho e resolução da foto	páginas acessadas	detalhes do aparelho de acesso	código SIM
data	aparelho	status de verificação	configurações	buscas realizadas	dados locais armazenados	duração da chamada
quantidade e tamanho dos anexos	inscrições	código identificados das mensagens e das relacionadas	localização		tempo de acesso	horário da chamada
registro de login no email	nome de usuário	plataforma de acesso	identificação do fotógrafo		sistema operacional	código serial do aparelho
tamanho do email	código identificador (id)	localização	detalhes do conteúdo		provedor de internet	número dos telefones das chamadas
endereço de IP		nome	data e horário de foto		páginas visitadas	
código identificador único do email e relacionados		identificação			endereço de IP	
tipo de conteúdo e codificação		usuário				
revisão de leitura						
prioridade e categoria						
conteúdo						
nome						

Quadro 2 - Dados que podem estar sendo registrados de acordo com o serviço utilizado. Fonte: Adaptado de MACASKILL et al, 2013

A prática, que envolve o contorno das legislações para obtenção de dados, é amparada por atos legais nos EUA desde 2001. Todos os dados, mesmo que tivessem origem e destino fora dos Estados Unidos, provavelmente passavam pelos servidores do país. A infraestrutura física da Internet, distribuída de forma desigual entre países, com a concentração de servidores e cabos submarinos de ligação, contribui para a soberania dos Estados Unidos e países da Europa. Um slide interno da NSA sobre o PRISM, figura 8, o software utilizado para registro e a coleta de dados, mostra como o tráfego de dados na rede se dá de forma desigual entre os países ou continentes. É o que a agência chama de “*home-field advantage*” (vantagem de casa), relacionado ao fato de grande parte dos dados passarem pelos

cabos do país, dos quais a agência coleta os dados diretamente, interceptando-os, chamado de coleta “upstream”.

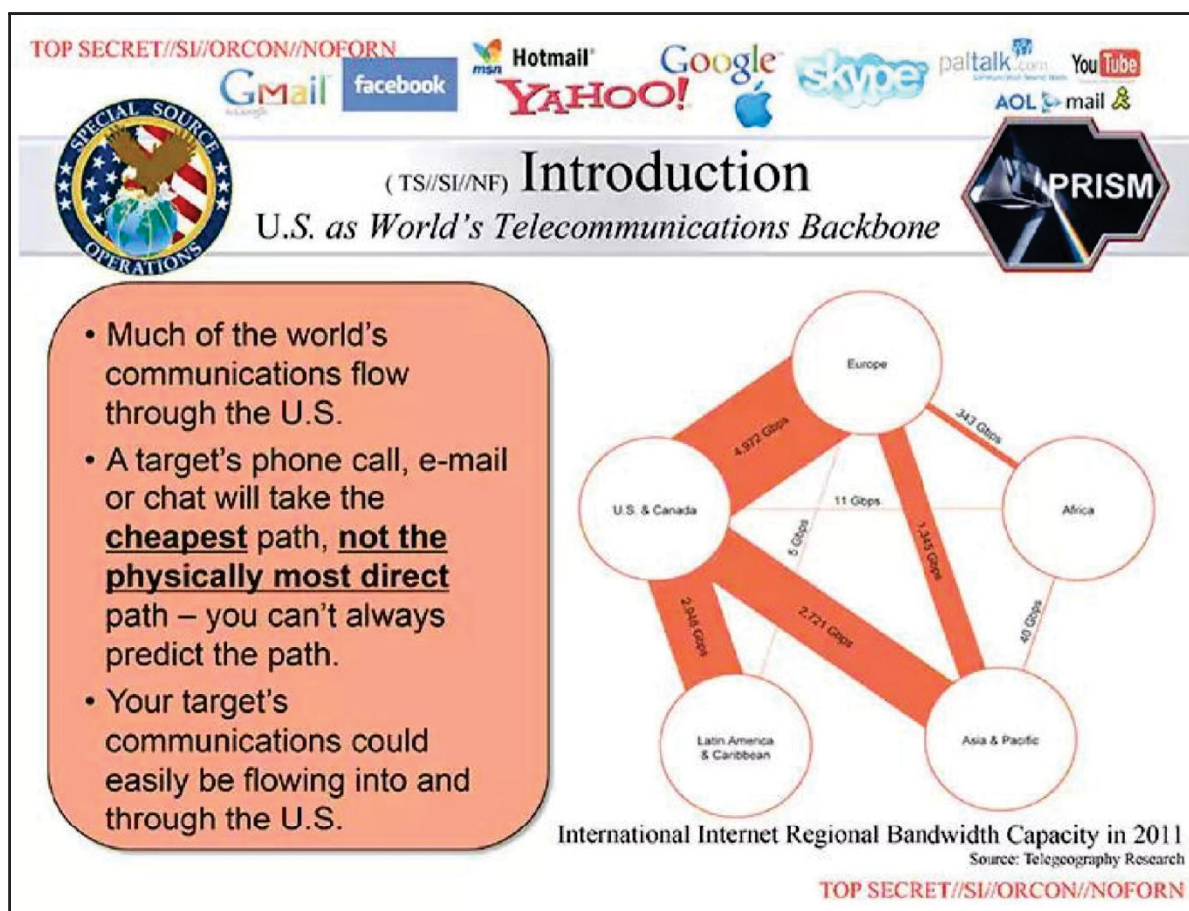


Figura 8 - Slide de apresentação para treinamento da NSA. Fonte: GREENWALD; MACASKILL, 2013

O slide faz parte do material vazado e integra uma apresentação para treinamento de analistas da NSA. Além do gráfico que mostra o volume de dados da Internet que passa pelos Estados Unidos o slide destaca algumas frases, ‘muitas das comunicações do mundo passam pelos Estados Unidos’ e ‘As comunicações do seu alvo poderiam facilmente passar para ou pelos Estados Unidos.’

[O jornal] *The Guardian* verificou a autenticidade do documento, uma apresentação de Powerpoint de 41 slides, classificada como ultrassecreta sem distribuição para aliados estrangeiros, que aparentemente foi usada para treinar operadores de inteligência sobre as capacidades do programa.” (GREENWALD; MACASKILL, 2013, tradução própria)⁷⁴.

A infraestrutura que suporta essa desigualdade da distribuição de dados é a rede de cabos submarinos intercontinentais, que conectam países com o fim de

⁷⁴ *The Guardian* has verified the authenticity of the document, a 41-slide PowerPoint presentation – classified as top secret with no distribution to foreign allies – which was apparently used to train intelligence operatives on the capabilities of the program. The document claims “collection directly from the servers” of major US service providers.

fazer o tráfego de dados. Baseado nos dados de um instituto de pesquisas em telecomunicações, *TeleGeography*⁷⁵, o *The Guardian* mostra um mapa das conexões através dos cabos de cada país. A Figura 9 mostra as conexões do Brasil que, embora conectado com 22 países, essas passam direta ou indiretamente pelos Estados Unidos.

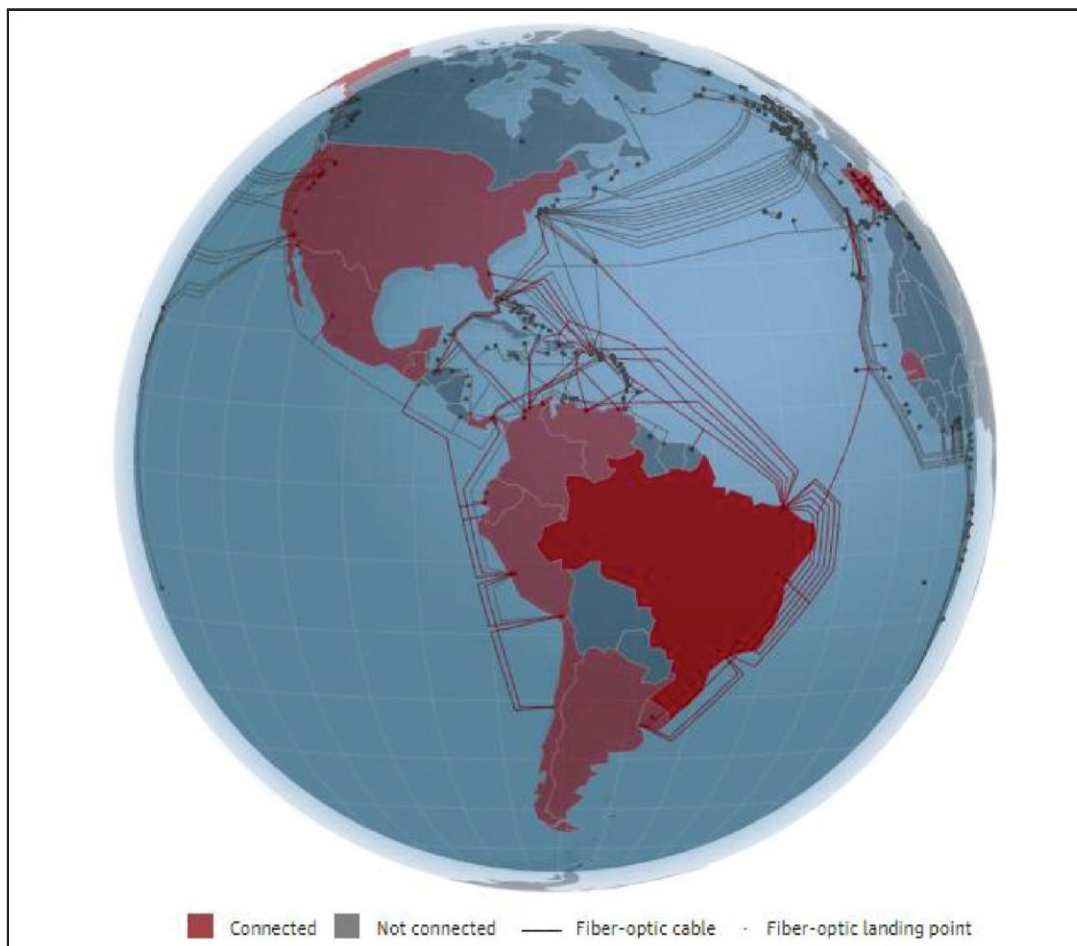


Figura 9 - Conexões via cabos de Internet a partir do Brasil. Fonte: MACASKILL et al., 2013.

Segundo as publicações dos jornais, o material também informa sua utilização e relativo sucesso. Outra denúncia é que a NSA tem o objetivo legal de vigiar comunicações estrangeiras, mas na verdade está registrando as comunicações internas, domésticas. “Está alcançando profundamente a infraestrutura das companhias americanas que hospedam milhares de milhões de contas americanas no país.” (GELMANN; POITRAS, 2013, tradução própria)⁷⁶.

⁷⁵ <https://www.telegeography.com/about/index.html>

⁷⁶ [...] is reaching deep inside the machinery of American companies that host hundreds of millions of American-held accounts on American soil.

A primeira publicação feita a partir das revelações de Snowden aconteceu no *The Guardian*, por Glenn Greenwald, em maio de 2013. O artigo denunciou uma ordem da Agência Nacional de Segurança para que a operadora de telefone Verizon fornecesse uma cópia dos dados das ligações realizadas no país e para fora do país. “A Agência Nacional de Segurança está coletando registros de ligações telefônicas de milhões de clientes americanos da Verizon, uma das maiores provedoras de telecom do país, sob uma ordem judicial ultrassecreta” (GREENWALD, 2013, tradução própria)⁷⁷.

De acordo com o artigo, foi a primeira vez que se pediu dados além dos registros de chamadas, o que já aconteceu no governo Bush, e assim no governo Obama. Dados como “os números das partes envolvidas na ligação, como a localização, duração, identificadores únicos e o horário de todas as ligações.” (GREENWALD, 2013, tradução própria)⁷⁸. Não se restringindo a um alvo específico, suspeito de terrorismo, mas a todas as pessoas que entraram em contato ou fazem parte da rede de relações, ligada a um suposto alvo. O tipo de informação requisitada permitia a manobra legal de não requerer mandatos judiciais. A ordem judicial, exposta no artigo, não deixa claro se os dados eram apenas da Verizon, ou o tempo de vigência. De acordo com a publicação de Greenwald (2013), senadores democratas já vinham alertando para os riscos das interpretações legais sobre o poder de vigilância. “O governo está se apoiando em interpretações legais secretas para reivindicar o poder de vigilância.” (GREENWALD, 2013, tradução própria)⁷⁹.

De acordo com Greenwald (2013), a NSA foi estabelecida em 1952 com o objetivo de monitorar as comunicações estrangeiras. Permaneceu 20 anos sem ser revelada e atualmente grande parte de sua estrutura, funcionários e atividades, permanecem assim. “Uma estimativa sugere que cada base acumula até um bilhão de e-mails, ligações telefônicas e outras formas de correspondências todo o dia, e a agência tem mais que 20 bases.” (GREENWALD, 2013b, tradução própria)⁸⁰. Casos de denúncias sobre vigilâncias com objetivos anti-guerra já ocorreram com a NSA e a agência militar predecessora. Mas a explosão escalar das gravações aconteceu

⁷⁷ *The National Security Agency is currently collecting the telephone records of millions of US customers of Verizon, one of America's largest telecoms providers, under a top secret court order issued in April.*

⁷⁸ *[...] the numbers of both parties on a call are handed over, as is location data and the time and duration of all calls.*

⁷⁹ *[...] the US government is relying on "secret legal interpretations" to claim surveillance powers*

⁸⁰ *One estimate suggests that each of these bases hovers up roughly one billion emails, phone calls and other forms of correspondence every day, and the agency has up to 20 bases.*

depois do ataque às Torres Gêmeas no 11 de setembro, na administração Bush. Dois fatores principais levaram a um estado de vigilância, o “medo do terrorismo criado pelos ataques do 11 de setembro e a revolução digital que levou a uma explosão no uso de celulares e Internet.” (MACASKILL et al., 2013, tradução própria)⁸¹.

Quando pensamos no efeito sobre o controle do território, a via existente no ciberespaço, através do controle de informação, torna a expansão territorial muito mais sutil, onde a manipulação e movimentos políticos se baseia em informações sigilosas capturadas através de serviços disponíveis na Internet. Uma base de dados com informações úteis permite que se direcione e prevejam articulações estratégicas de Estados, permitindo tomar atitudes antecipadas que favoreçam quem tem o controle da rede. As soberanias nacionais estão a mercê do controle da rede, e pouca atenção tem se dado à questão de segurança de dados em grande parte dos países.

Com o estabelecimento da agência, que foi crescendo, em 1975, um senador alertou para o seu poder e o risco de que seus olhos se voltassem para os próprios americanos. A partir daí se criou a FISA (*The Foreign Intelligence Surveillance Act*, ou Ato de vigilância e inteligência estrangeira) em 1978, órgão que analisa pedidos e exige mandatos para vigilância. “Ela foi aprovada como parte de uma reação contra uma das maiores controvérsias da época: a vigilância ilegal pelas agências de inteligência de ativistas políticos, líderes sindicais e líderes dos direitos civis dos EUA.” (MACASKILL et al, 2013, tradução própria).

Segundo Greenwald (2013), desde então quase todas as requisições foram aprovadas. O FISA consiste em uma corte composta por juízes responsáveis pela análise e julgamento dos mandados de vigilância. A composição desse grupo de juízes, desde sua criação, revela aspectos específicos que dá cara a interesses políticos e às relações de poder existentes em seu entorno. Daqueles que compuseram essa corte “64% foram homens brancos indicados por presidentes republicanos, enquanto somente 4% foram não-brancos, indicados por Democratas.” (MACASKILL et al, 2013, tradução própria)⁸².

⁸¹ [...] the fear of terrorism created by the 9/11 attacks and the digital revolution that led to an explosion in cell phone and Internet use.

⁸² Sixty-four percent have been white men appointed to their federal bench by Republican presidents, while only 4% were non-white, Democratic appointees.

O objetivo de Snowden com as revelações era deixar que os americanos soubessem que estavam sendo vigiados e iniciar um debate sobre os limites e reformas legais dessas práticas. O que já vem acontecendo com projetos de lei existentes. Porém, mais que alertar os cidadãos americanos, as denúncias afetaram usuários da Internet do mundo inteiro. A busca pela segurança e pelo anonimato frente ao estado de vigilância se torna imprescindível, principalmente em práticas que entram em conflito com interesses de governos ou de empresas privadas com influência no Estado e que dominam a Internet. A criptografia dos dados é uma das formas de segurança.

Criptografar uma mensagem envolve embaralhá-la por meio de uma combinação de uma chave gerada aleatoriamente e de uma mistura matemática. A NSA e sua contraparte do Reino Unido, GCHQ, consideram isso a maior ameaça à sua capacidade de visualizar as vastas quantidades de dados de comunicações que coletam. (MACASKILL et al, 2013, tradução própria)⁸³.

Os documentos revelam que essa barreira já foi contornada pelas agências, porém não de maneira a quebrar os códigos, mas atuando para sabotá-los, com “acordos com a indústria para colocar fraquezas ou aberturas em criptografias comerciais – e até trabalhando para dissimular secretamente os padrões internacionais nos quais a criptografia se baseia.” (MACASKILL et al, 2013, tradução própria)⁸⁴. Ou seja, mesmo que um serviço privado anuncie a criptografia dos dados, a segurança não é garantida, pois portas de acesso específicas poderiam estar presentes ao conteúdo, criadas a partir de acordos com agências nacionais de segurança.

A importância das práticas de segurança e anonimato⁸⁵ na rede são fundamentais, na medida em que o conteúdo que se trabalha impacta diretamente o controle e o vigilância existente sobre a rede. A plataforma Wikileaks é um exemplo fundamental para ilustrar essa importância. Inspirado em casos de denúncia de segredos de estado, como o caso dos Papéis do Pentágono, quando Daniel Ellsberg, um ex-funcionário do órgão, repassou, em 1971, para a imprensa,

⁸³ *Encrypting a message involves scrambling it through a combination of a randomly-generated key and mathematical jumbling. The NSA and its UK counterpart GCHQ regard this as the biggest threat to their ability to view the vast quantities of communications data they collect.*

⁸⁴ *[...] making deals with the industry to introduce weaknesses or backdoors into commercial encryption – and even working to covertly undermine the international standards on which encryption relies.*

⁸⁵ Snowden indica a utilização de dois softwares para criptografar as informações, o navegador Tor e o software de criptografia PGP (Pretty Good Privacy, traduz-se privacidade muito boa). O primeiro faz a criptografia das informações e torna desconhecido o caminho percorrido pela informação. O segundo utiliza duas chaves, uma pública e outra privada, que funcionam em conjunto para criptografar e descriptografar uma mensagem.

documentos que revelavam as estratégias dos Estados Unidos na Guerra do Vietnã, Julian Assange, hacker-programador, decidiu criar um sistema que facilitasse esse tipo de denúncia. Assim, em 2006, surgiu o Wikileaks. O site, que conta com trabalho voluntário e doações, teve sua primeira publicação relacionada a assassinatos de governantes na Somália. “A autenticidade do documento nunca foi verificada, mas a história do Wikileaks e as perguntas sobre a ética de seus métodos logo a ofuscaram.” (RAY, 2017, tradução própria)⁸⁶.

Nos anos seguintes, o site continuou publicando documentos reveladores, que eram confidenciais, sempre protegendo suas fontes. Em 2010, o site publicou um material relacionado às guerras do Afeganistão e do Iraque que chamou muita atenção. “Em abril veio um vídeo explosivo, publicado pelo Wikileaks em um site autônomo, *Collateralmurder.com*. Foi um vídeo militar descriptografado mostrando dois helicópteros americanos Apache disparando e matando cerca de uma dúzia de civis iraquianos, incluindo dois funcionários da Reuters em 12 de julho de 2007..” (SIRFRY, 2011, p.28). De acordo com Sirfry (2011), mais tarde, o oficial Bradley Manning foi preso por fornecer o material ao Wikileaks, embora nunca tenha sido provado sua ligação com Julian Assange.

Em 2010, a Revista *Wired* publicou uma suposta conversa entre Bradley e outro hacker confessando o vazamento. Segundo as mensagens, a escolha do vídeo foi devido a uma notícia publicada no *New York Times* em 2007. A matéria, de acordo com alegações oficiais do governo, dois jornalistas da Reuters haviam sido mortos quando uma patrulha do exército foi atacada por uma milícia iraquiana. O vídeo publicado pelo Wikileaks mostrou o oposto, onde os atiradores dos helicópteros consideraram um grupo de civis, dentre os quais os jornalistas, como hostis e os atacam.

Desde então a plataforma vem garantindo a segurança e anonimato das suas fontes. Junto ao site estão publicados alguns links que direcionam para a utilização de outros serviços de Internet, que proporcionam uma navegação segura na rede, como o navegador TOR, colocado por Snowden também, como opção para o anonimato. Quando nos deparamos com o nível de vigilância denunciado por Snowden precauções podem e deveriam ser tomadas, principalmente com práticas que envolvam denúncias, contraposição, lutas sociais e ativistas. A vigilância, que

⁸⁶ *The document's authenticity was never verified, but the story of Wiki Leaks and questions regarding the ethics of its methods soon overshadowed it.*

tem como centro os Estados Unidos e sua agência de segurança NSA, é um alerta global, porém, essa postura surge a partir de vários governos, inclusive no Brasil.

1.6 Controle e vigilância no Brasil

Em 2016 e 2017 um documentário audiovisual é lançado no canal, da plataforma de serviço de vídeos youtube.com, 'TVDrone WebTV' chamado 'XPLOIT: Internet sob ataque", dividido em 7 episódios, que aborda, a partir de entrevistas com especialistas, questões de liberdade civil na Internet e no mundo⁸⁷.

De acordo com o documentário, a primeira tentativa mais contundente de tentar controlar a Internet no país foi a PL 84/99 do então Senador Mineiro, Eduardo Azeredo. Além dos objetos de censura, estava previsto a obrigatoriedade de guardar todos os registros de navegação, de todos os brasileiros, por três anos. Foi apelidado de AI-5 Digital. Após tramitar por 10 anos no legislativo, apareceu como possibilidade concreta de aprovação em 2009. De acordo com Sérgio Amadeu da Silveira (XPLOIT, 2017a), sociólogo entrevistado no documentário, a reação começa no Fórum Internacional de Software Livre em 2009. Com a presença do então presidente Luís Inácio Lula da Silva se faz uma manifestação para que se impeça o AI-5 Digital, e em resposta, negando que o projeto iria passar, o então presidente sugere abertamente ao Ministro da Justiça a construção de um projeto alternativo. Tarso Genro inicia um debate aberto, onde as pessoas podiam colaborar com uma proposta inicial, através de um site específico de cultura digital pertencente ao Ministério da Cultura. Segundo o sociólogo, a proposta tinha um grande opositor, que era Ministro da Comunicação no governo presidencial de Dilma Rousseff, influenciado pelo lobby das operadoras de telecomunicação.

Israel (2018) faz um resgate histórico que mostra uma articulação em torno da cultura do software livre, em âmbito nacional, que antecede o evento anteriormente citado. "A "janela de oportunidade" aberta no referido evento tratava-

⁸⁷ "A minissérie Xploit, que é uma realização da TVDrone / Actantes em associação com a Heinrich Böll-Stiftung e apoio da Rede TVT, pretende abordar uma guerra silenciosa que acontece longe dos PCs, laptops e dispositivos móveis, mas cujo resultado interfere diretamente em nossas vidas online e off-line. Contando com a ajuda de um seleto grupo de entrevistados como o co-criador do sistema GNU Richard Stallman, o jornalista James Bamford, a advogada Flávia Lefèvre, a jornalista Bia Barbosa, a cientista social Esther Solano e o sociólogo e ciberativista Sérgio Amadeu da Silveira a série introduz o espectador nas disputas políticas e econômicas que resultarão consequências diretas em nossos direitos essenciais dentro e fora do mundo digital." (TVDRONE, 2019)

se menos de uma condição fortuita do que uma longa construção que completava uma década.” (ISRAEL, 2018, p.326). A autora traz a atuação de alguns ativistas do software livre do cenário nacional em funções do governo, e coloca que a movimentação em torno da realização do fórum sempre esteve ligada a grupos da esquerda política brasileira.

[A] ascensão do Partido dos Trabalhadores em diversas gestões públicas nos anos 2000 contribuiu para a inserção do software como pauta política através desta rede de *experts*, ganhando finalmente a escala nacional com a eleição de Lula em 2003. (ISRAEL, 2018, p.326).

A tramitação da proposta ocorre junto com as manifestações de 2013 e com o impacto das denúncias de Snowden, assim a Internet começa a existir para o governo, pelas articulações das manifestações e pela espionagem massiva onde o governo era alvo. O lobby das operadoras e dos setores vigilantes do governo foi personificado na figura de Eduardo Cunha, então chefe da Câmara dos Deputados. Mesmo com pontos modificados a favor desse lobby o Marco Civil foi visto como algo revolucionário pelo mundo. Uma alternativa às propostas de controle que eram rejeitadas pelo público nos Estados Unidos e na Europa.

[O texto final da proposta, encaminhado] ao Congresso Nacional em 2011, sob relatoria do deputado Alessandro Molon, questões como a neutralidade da rede e os 328 direitos autorais permaneceriam como pontos de contínua discussão até 2013. Neste ponto há uma concordância, na literatura e entre as entrevistas realizadas, de que a revelação de Edward Snowden sobre o sistema de vigilância do qual o Brasil era alvo foi um fator decisivo para o avanço e aprovação do Marco Civil da Internet. (ISRAEL, 2018, p.327).

Passando pelo legislativo e executivo, o novo obstáculo do Marco Civil ficou no Judiciário. Segundo Veridiana Alimonti (XPLOIT, 2017a), o judiciário tinha uma perspectiva sobre a Internet como um ambiente que serve a prática de crimes. Assim fica-se buscando modificações que permitissem um maior controle dos usuários.

Para a ativista Beatriz Barbosa, do coletivo Intervenções, o conflito político Internacional contribuiu para que o governo percebesse o Marco Civil como uma prioridade, o que considera ter sido relevante não apenas para a aceleração de sua aprovação, mas também para que seu conteúdo fosse em grande medida preservado. (ISRAEL, 2018, p.328).

Porém, mesmo com a aprovação, o que se viu foi a utilização, equivocada e má-interpretada, do Marco Civil para retirar sites e aplicativos do ar. Segundo a ativista, entrevistada no documentário (XPLOIT, 2017a), o judiciário brasileiro não tinha conhecimento da legislação, ou da Internet, tendo interpretações equivocadas. Houve, por exemplo, a utilização, por juízes de primeira instância, do Marco Civil para bloqueio do aplicativo Whatsapp em celulares. Porém, o mecanismo previsto

para bloqueio é em relação ao desrespeito à privacidade do usuário, justamente o inverso dos exemplos utilizados na decisão. Os responsáveis pelo aplicativo não queriam fornecer dados dos usuários, desrespeitando sua privacidade.

Além do judiciário, as operadoras de telefonia, também ignoraram outro pilar fundamental do Marco Civil, a neutralidade da rede. Esse é o princípio que permite o tratamento igual de dados, independente da sua origem, formato e tamanho, um obstáculo na criação de pedágios digitais na forma de limites de franquias e pacotes de dados. “O princípio de neutralidade da rede disposto na lei previa exceções que, caso não fossem regulamentadas, abririam margem para exploração com finalidades comerciais.” (ISRAEL, 2018, p.329). A autora destaca a mobilização da Sociedade Civil para a aprovação do Marco Civil.

Construiu-se uma rede de articulações da sociedade civil organizada através de campanhas como a “Marco Civil, já”, a partir da qual foi possível um esforço para a mobilização da opinião pública, simultaneamente às atividades junto ao Congresso Nacional. (ISRAEL, 2018, p.329)

Com o impeachment de Dilma Rousseff a má compreensão e a ignorância do Marco Civil se aprofundam. Nesse contexto, o deputado Hildo Rocha propõe o PL 215/2015. Segundo Cristiana Gonzales (XPLOIT, 2017a), duas questões principais do projeto se destacam. Uma é sobre os usuários que escrevem e publicam em redes sociais, caso tenham tido seu conteúdo interpretado como prejudicial por um político ou pessoa pública, podem ter o mesmo removido sem nenhuma avaliação judicial. A outra questão é chamada de direito ao esquecimento, que consiste na remoção de conteúdos relacionados a julgamentos já ocorridos.

Meses antes da votação do PL ocorria uma CPI de Crimes Cibernéticos cujo relatório final sugeria uma série de leis que acabariam com o Marco Civil. Leis que colocavam pornografia infantil ou terrorismo no mesmo patamar que pirataria ou ofensas na Internet. A CPI foi rapidamente controlada por setores vigilantes e conservadores como mostra o documentário XPLOIT (2017a). Interesses econômicos da indústria da propriedade intelectual aproveitaram a CPI para colocar essa discussão junto com a questão de crimes cibernéticos graves.

Segundo Camila Marques, advogada, (XPLOIT, 2017b), a partir de 2013, houve uma investida do Estado em aprimorar os meios de repressão. A vigilância foi uma tática utilizada para fazer um mapeamento ideológico das manifestações de 2013 e auxiliar a repressão. Esther Solano (XPLOIT, 2017b), observa duas forças,

os coletivos que utilizam a Internet como espaço democrático e o governo como força repressora que utiliza a Internet como espaço de opressão, de vigilância. No Brasil observa-se o auge da vigilância após o impeachment, porém já vem de antes, por exemplo, com a aprovação da Lei anti-terror na época das ocupações secundaristas, que poderia enquadrar os estudantes como terroristas em um possível julgamento.

Silvio Rhato, desenvolvedor de softwares, (XPLOIT, 2017b) afirma que em termos de lei já existe o suficiente para mandar qualquer pessoa para prisão sem motivos aparentes. O estado de exceção se aprofunda e podemos considerar que tudo que pode ser feito para vigilância pode ou está sendo feito, e por isso, temos que saber organizar nossas defesas. Antes da lei anti-terror e durante as manifestações de 2013 saiu uma portaria que legitimou uma operação militar de infiltração em coletivos por redes sociais, que resultou na detenção de 20 jovens sem nenhum delito cometido. Os princípios que embasaram a operação foram os mesmos usados durante a época da ditadura militar.

Após as manifestações de 2013, houve o caso da prisão de 23 ativistas no Rio de Janeiro. As autoridades usaram um tripé de acusação, explica Camila Marques (XPLOIT, 2017b). O primeiro foi baseado num mapeamento de comunicação, onde se identificavam nomes de possíveis lideranças presentes em conteúdos publicados na Internet. A segunda forma de incriminação foi a ronda virtual, onde um oficial buscou nas redes sociais e analisou as atividades e relações de um manifestante identificado. A terceira forma de incriminação foi a interceptação telefônica, que foram liberadas de forma irregular, pois segundo a lei que a regulamenta só são feitas em casos gravíssimos de suspeita, o que não era o caso.

Esther Solano (XPLOIT, 2017b) afirma que temos uma diversidade de Estados atuando ao mesmo tempo, por exemplo, tem o formal e legal atuando de forma geral, nas instituições, mas também um Estado repressor atuando de forma ilegal com violência. A Internet se torna mais um espaço de atuação de um Estado ilegal. Silvio Rhatto (XPLOIT, 2017b) coloca que a repressão não vem necessariamente a partir de um momento específico que um sujeito se torna relevante, mas pode vir de forma instantânea, a partir de uma abordagem policial, que faz uma varredura no celular e toma uma decisão a partir disso. O desenvolvedor sugere que se tenha cuidado com as informações que se levam no celular, sugere que se apague de tempos em tempos os dados, usar aplicativos de

mensagens que deletam seu conteúdo e, para não tornar o celular uma ferramenta de controle e rastreamento, fazer o exercício de não carregá-lo sempre. Há um esforço de legitimação que o Estado democrático está construindo para amparar as práticas de um Estado informal existente nas redes.

Sacha Costanza-Chock, ativista político, (XPLOIT, 2017c) afirma que para entender de onde a Internet veio e para onde vai temos que entender o ciclo de apropriação que acontece no capitalismo. Muitas das coisas que parecem ter sido criadas por companhias visando lucro foram pensadas por ativistas. Um exemplo é o Twitter, uma rede social famosa, amplamente utilizada para diversos fins, com um modelo de negócio lucrativo a partir da publicação de informações na Internet, teve um protótipo chamado TXTMob, usado como uma ferramenta para coordenar práticas ativistas para bloquear ruas de Nova York e evitar a polícia, em 2004. Diferentes movimentos queriam bloquear uma convenção republicana causando caos nas ruas de Nova York, impedindo a intervenção da polícia. Tad Hirsch, que desenvolveu a ferramenta, junto com Evan Henshaw-Plat, construíram o sistema, que permitia as pessoas se organizar em grupos e receber informações via SMS e mensagens de textos para coordenar ações diretas. Com sucesso, milhares de pessoas usaram o sistema. Após o fim das mobilizações, Evan apresentou o protótipo para a empresa em que trabalhava, que criou a primeira versão da rede social, 'TWTR', ou Twitter. Assim o projeto que hoje sustenta uma empresa multimilionária foi criado como um software livre utilizado para mobilizar ativistas nas ruas de Nova York. Com muitos outros exemplos como esse, pioneiros ajudaram a criar a estrutura do que se conhece da Internet. Muitos foram hackers e ativistas que, nos anos 90, atuavam no Movimento de justiça global.

Movimentos e práticas diversas surgem com novas tecnologias, e então ocorre uma apropriação no capitalismo para que se transformem em algo que gere mais capital, gerando lucros a partir do cotidiano das pessoas. O ciclo de apropriação se repete na medida em que as pessoas utilizam esse produtos, como o Twitter e o Facebook, para coordenar ações ativistas, que originalmente foram ferramentas criadas com esse objetivo. O ciclo de apropriação, *hacking* e inovação, continua a fim de desenvolver ferramentas que possibilitem o ativismo.

Na medida em que as formas de controle aumentam e vão acompanhando o dia-dia dos usuários da Internet, formas de subversão de ferramentas se tornam importantes, dependendo da criatividade e capacidade de grupos ciberativistas,

movimentos sociais, coletivos e indivíduos. Olhando para o novo paradigma que a *Geoweb* traz, no aprendizado pela exploração, no destaque de microrrelatos, trazendo um aprofundamento sobre temas, se percebe um caminho para o uso tático e ciberativista da *Geoweb*. Sem deixar de prestar atenção às técnicas de segurança e anonimato, o conhecimento espacial surge na Web como forma de denunciar, divulgar e desvendar as relações de poder que se manifestam no espaço.

CAPÍTULO 2 CAPITALISMO DIGITAL E RELAÇÕES DE PODER

Com foco nas práticas da *geoweb*, o capítulo 1 buscou compreender o contexto em que está inserida, ou seja, por um lado buscou-se na criação da Internet que tipos de sujeitos, práticas e interesses surgiram de acordo com a consolidação da rede. Foi visto que a Internet nasce com um ideal de horizontalidade e compartilhamento da informação para se tornar atualmente um ambiente controlado, servindo a interesses específicos de quem tem o domínio da infra-estrutura necessária. Por outro lado, buscou-se as transformações das práticas de mapeamento, a partir das tecnologias de informação e comunicação que surgem desde os anos 90, buscando na discussão da Geografia e da Cartografia elementos que problematizam as diversas práticas, e como elas influenciavam relações de poder de dominação ou de resistência. Assim se definiu o que significa a *geoweb* e quais as novas oportunidades que surgem para a prática do mapeamento na Web. Não deixando de evidenciar como se conforma o controle através da Web e como isso pode impactar nessas novas práticas.

Como já colocado, o ciberespaço necessita de uma infra-estrutura física para existir. Estrutura que se distribui de forma desigual no espaço, com concentração em países como os Estados Unidos e alguns países da Europa. Assim, o fluxo de informações em escala global na Internet passa pelos equipamentos situados nesses países. Num contexto que se revelou, desde 2013, como de alto grau de controle e vigilância, através da coleta de dados. Revela-se uma estrutura que aponta relações assimétricas no domínio das tecnologias de informação e comunicação. Portanto, além dessa estrutura física existe uma estrutura de poder, ou seja, relações de poder que permeiam a sociedade, que moldam a construção do ciberespaço. Embora, os motivos para os quais a Internet foi desenvolvida foram colocados como de fins acadêmicos, de divulgação do conhecimento, de forma horizontal e descentralizada, essa rede nasce dentro de um sistema de poder, o capitalismo. Sistema que tem suas dinâmicas fundamentadas na mais-valia, no consumo, no lucro, na individualização, competição, com processos de controle verticalizados e hierarquizados.

Assim esse capítulo 2 começará mostrando como os processos de controle e vigilância que existiram historicamente na sociedade, particularmente da

sociedade disciplinar de Foucault (1979), são potencializados com a Internet, levando a um amplo alcance o modelo panóptico de prisão, trazido na obra do autor. Porém se mostrará que atualmente esses processos ganham outros aspectos ligados a uma mudança que reflete a transição da sociedade disciplinar para a sociedade do controle, onde surge o “início de novas liberdades, mas também passaram a integrar mecanismos de controle que rivalizam com os mais duros confinamentos.” (DELEUZE, 1990, p.1). Com a identificação dessas mudanças se mostrará como os aqueles processos se manifestam no capitalismo com a apropriação da Internet, para mostrar que tipo de intenções podem existir por trás das formas e serviços ofertados nesse contexto. Até que ponto o capitalismo digital conseguiu se expandir, invadindo e se apropriando da vida das pessoas. Transformando a informação em moeda corrente esse sistema sustenta uma rede desigual de relações de poder.

A interpretação de Foucault (apud Lemke, 2017) sobre relações de poder nas novas formas de dominação que se tornaram sutis e mais complexas. A interlocução Lemke (2017) vai trazer uma análise sobre as últimas obras de Foucault, onde há um aprofundamento nos processos de subjetivação, essencial para entender como se dão as novas formas de controle que surgem no capitalismo digital. Esse aprofundamento teórico servirá para não correr o risco de criar uma crença cega na *geoweb* como uma ferramenta de emancipação, a partir se sua apropriação. Mas sim para buscar as possibilidades reais de resistência contra esse controle travestido de liberdade. Para finalizar o capítulo se mostrará o diálogo de Foucault com a colonialidade do poder em Cástro-Gomez (2017) para entender como o olhar a partir do sujeito vai se dar na análise das relações de poder. E além disso, como a colonialidade do poder ajudará a delinear a leitura das plataformas do capítulo 3.

2.1 Da sociedade disciplinar à sociedade do controle, o controle levado ao extremo

O controle das pessoas não é um aspecto exclusivo da Internet, talvez no nível e eficácia que se dá, nunca aconteceu na história. Quando a Internet se consolidou e se abriu o acesso (privado) ao uso da sociedade, causou um impacto nas maneiras de se relacionar, compartilhar e trocar informação. Como visto no

capítulo 1, formas de contrapoder, rapidamente se apropriaram do seu uso para articular e divulgar formas de resistência. Isso proporcionou uma via de escape a processos disciplinares fixadores atrelados aos espaço limitados. De forma que esses processos não conseguem atuar da mesma maneira nas práticas que surgem com o uso da Internet. Porém, como vamos ver, o capitalismo vai se apropriar do uso da Internet, diante das mudanças tecnológicas dos últimos anos, criando novas formas de controle, possíveis com o desenvolvimento de novas tecnologias da informação. O Estado, por sua vez, vai se beneficiar dessas formas de controle, numa articulação com o capital privado do setor de tecnologia, potencializando aquelas formas que já existiam, os processos disciplinares. O surgimento desses processos mostrado por Foucault ajuda entender como se configura o exercício de poder através do uso da Internet.

Foucault (1993) destaca diversas práticas que exerciam algum tipo de controle sobre os indivíduos. Desde a cultura de si nas sociedades gregas e romanas, da confissão nas doutrinas religiosas da Idade Média, do exercício de poder pela punição pública, às sociedades disciplinares, surgem “práticas pelas quais o sujeito é definido e transformado são acompanhadas pela formação de certos tipos de conhecimento” (ibid., p.206) O autor buscou tentar compreender também como essas práticas tornaram-se verdades obrigatórias, que formas e técnicas formaram o sujeito na modificação de si, de sua dimensão política. Uma “articulação de certas técnicas e de certos tipos de discurso acerca do sujeito” (ibid. p.207)

A partir do contexto das pragas no século XVII Foucault (1987) destaca um sistema de regras que define a conduta dos cidadãos, baseada na vigilância e no registro permanente as atividades. “Cada qual se prende a seu lugar. E, caso se mexa, corre perigo de vida, por contágio ou punição.” (FOUCAULT, 1987, p.219). Espaços confinados onde o indivíduo é localizado, avaliado e classificado, um “modelo compacto do dispositivo disciplinar.” (ibid. p.221). Sobre a peste criou-se um imaginário ligado à desordem enquanto, de modo contrário, cria-se um pensamento político ligado ao controle, à ordem. “A peste como forma real e, ao mesmo tempo, imaginária da desordem tem a disciplina como correlato médico e político.” (ibid. p.221). Os processos disciplinares identificados do contexto da peste, vão além de uma divisão binária, que ocorria em tempos da lepra (leprosos e não-leprosos), a divisão é individualizada. Se “recorre a separações múltiplas, a distribuições

individualizantes, a uma organização aprofundada das vigilâncias e dos controles, a uma intensificação e ramificação do poder.” (FOUCAULT, 1987, p.222).

Assim se marca uma mudança no exercício de poder, onde um estado de “peste” justifica o controle, a vigilância e disciplinamento, onde os diversos locais de confinamento, desde asilos e presídios, a escolas e casas vigiadas, são as instâncias individualizantes de controle. Dessa maneira surgem os processos disciplinares que, como formas de controle, não atuam de forma punitiva ou através da interdição dos indivíduos, mas trabalham com sistemas de regras que até certo ponto vão estabelecer uma conduta específica, de acordo com as intenções e contexto de quem os define. No contexto analisado no capítulo 1, o “terrorismo” e a “segurança nacional”, em certa medida foram uma forma de “peste”, que justificou o registro dos dados dos usuários no uso das TICs. Embora essa prática não tenha se limitado a essas motivações, criou-se um sistema de vigilância e classificação constante em tempo real, aspectos dos processos disciplinares.

Foucault (1987) traz a figura do panóptico, que surge como modelo ideal de prisão no século XVIII, a partir do filósofo Jeremy Bentham. Sua disposição é feita para a vigilância individualizada, onde a visibilidade se torna uma armadilha. Cada indivíduo é isolado sem interação com os outros, sem mistura, criando uma “multiplicidade enumerável e controlável;” (FOUCAULT, 1987, p.224). A consciência da visibilidade permanente automatiza o funcionamento do poder. É mais importante que o indivíduo saiba que está sendo vigiado do que quem o está vigiando, assim se constroem mecanismos dos quais não se percebe a presença ou ausência de quem vigia. Os mecanismos de vigia se dão de forma que qualquer sujeito pode acioná-lo.

Uma sujeição real nasce mecanicamente de uma relação fictícia. De modo que não é necessário recorrer à força para obrigar o condenado ao bom comportamento, o louco à calma, o operário ao trabalho, o escolar à aplicação, o doente à observância das receitas. (FOUCAULT, 1987, p.225).

Todo um aparato físico que force a disciplina é dispensável diante de uma separação bem visível, com acessos controlados.

Quem está submetido a um campo de visibilidade, e sabe disso, retoma por sua conta as limitações do poder; fá-las funcionar espontaneamente sobre si mesmo; inscreve em si a relação de poder na qual ele desempenha simultaneamente os dois papéis; torna-se o princípio de sua própria sujeição. (ibid. p.225).

O poder tende assim ao incorporado, tornando seus efeitos mais constantes e antecipados. Quando olhamos para o contexto de controle do capítulo 1, é possível

relacionar, aos processos disciplinares, a forma como o uso das tecnologias de informação e comunicação na Internet submetem seus usuários à vigilância e a manipulação de comportamentos. Em princípio parece que a Internet levou o modelo panóptico a um extremo e, além, na medida em que o capitalismo digital vai se apropriar da cognição das pessoas.

O Panóptico funciona como uma espécie de laboratório de poder. Graças a seus mecanismos de observação, ganha em eficácia e em capacidade de penetração no comportamento dos homens; um aumento de saber vem se implantar em todas as frentes do poder, descobrindo objetos que devem ser conhecidos em todas as superfícies onde este se exerça. (FOUCAULT, 1987, p.228).

Segundo Foucault (ibid.), das práticas de controle da peste na cidade para o panóptico, surgem diferenças que evidenciam transformações do programa disciplinar. No primeiro o poder se faz presente e visível contra um mal, através do confinamento. definem engrenagens que determinam essa no movimento e aquela no confinamento. O outro se torna um modelo geral, como um diagrama que se apresenta em diversos sistemas, determinando o movimento, como “maneira de definir as relações do poder com a vida cotidiana dos homens” (ibid. p.228) Assim o panóptico serve como um modelo que vai além da função de confinar detentos, sendo aplicado a escolas, hospitais, indústrias e outras instituições, onde o controle se realiza num espaço limitado sob vigilância. Com a Internet, se não dá para dizer que o espaço se tornou ilimitado, pode-se dizer que seus limites se ampliaram consideravelmente e suas fronteiras flexíveis e difusas. Enquanto a vigilância constante, a fim de produzir o saber sobre o comportamento, individualizado, se intensifica.

O aperfeiçoamento dos mecanismos de poder permitem uma pressão constante sobre o indivíduo, momentaneamente e espontaneamente, com efeitos sequenciados.

O esquema panóptico é um intensificador para qualquer aparelho de poder: assegura sua economia (em material, em pessoal, em tempo); assegura sua eficácia por seu caráter preventivo, seu funcionamento contínuo e seus mecanismos automáticos. É uma maneira de obter poder numa quantidade até então sem igual, um grande e novo instrumento de governo. (ibid., p.229)

O panóptico não é fechado ao exterior, sendo possível que qualquer pessoa possa acionar os mecanismos de vigilância, abre-se os mesmos a sua fiscalização. Assim se permite a vigilância do vigia, e o controle pela sociedade. Diante de um poder que, diferente do estado de peste, não se faz como salvação ou combate ao

mal, é preciso incentivar e fortalecer as relações sociais, nas quais o modelo se difunde. O fácil compartilhamento de informação com a capacidade de criação de conteúdo pelos usuários e usuárias de Internet, acentuou a capacidade de vigiar de cada um, e indo além, facilitou o processo de manipulação através da divulgação de conteúdos. Por outro lado os mecanismos que permitem o estado de controle e registro do uso da Internet se oculta na alta complexidade tecnológica. Foi apenas por intermédio das denúncias de um especialista inserido nesse meio que se teve conhecimento do alto nível de controle da Internet.

No modelo panóptico o poder está nas relações cotidianas:

toda aquela região de baixo, a dos corpos irregulares, com seus detalhes, seus movimentos múltiplos, suas forças heterogêneas, suas relações espaciais; são mecanismos que analisam distribuições, desvios, séries, combinações, e utilizam instrumentos para tornar visível, registrar, diferenciar e comparar: física de um poder relacional e múltiplo, que tem sua intensidade máxima não na pessoa do rei, mas nos corpos que essas relações, justamente, permitem individualizar. [...] O panoptismo é o princípio geral de uma nova “anatomia política” cujo objeto e fim não são a relação de soberania mas as relações de disciplina. (FOUCAULT, 1987, p.232)

As transformações que ocorreram a transição ao modelo panóptico se dão nos séculos XVII e XVIII, em um movimento que vai de contextos singulares para uma vasta generalidade, contando com alguns processos mais profundos. “A inversão funcional das disciplinas” muda sua função de neutralizar as inconveniências para, agora, aumentar utilidade do indivíduo. O uso da Internet levam esse aspecto a outro patamar, pois, o indivíduo, ao estar conectado o tempo todo está sendo requisitado constantemente, como por exemplo, os trabalhos realizados por aplicativos.

A disciplina de oficina, sem deixar de ser uma maneira de fazer respeitar os regulamentos e as autoridades, de impedir os roubos ou a dissipação, tende a fazer crescer as aptidões, as velocidades, os rendimentos e portanto os lucros; ela continua a moralizar as condutas, mas cada vez mais ela modela os comportamentos e faz os corpos entrar numa máquina, as forças numa economia. (ibid. p.233)

“A ramificação dos mecanismos disciplinares” consistem na saída dos mecanismos das instituições fechadas e rígidas, ganhando uma flexibilidade adaptável. A presença constante das Internet no cotidiano das pessoas leva a ramificação a microescalas, independente de estarem em espaços fechados específicos. A “estatização dos mecanismos de disciplina” destaca o sistema policial como aparelho disciplinador. Para isso essa força tem que se tornar onipresente, permanente e invisível. Daí se conforma uma rede de funções e indivíduos numa

relação de hierarquia, tornando toda relação visível. O que é “registrado são comportamentos, atitudes, virtualidades, suspeitas — uma tomada de contas permanente do comportamento dos indivíduos.” (FOUCAULT, 1987, p.237). Através do sistema policial se exercem os processos disciplinares de Estado, porém não quer dizer que esse se apropriou dos mesmos.

[...] entre essas diversas instituições fechadas de disciplina (oficinas, exércitos, escolas), estende uma rede intermediária, agindo onde aquelas não podem intervir, disciplinando os espaços não disciplinares; mas que ela recobre, liga entre si, garante com sua força armada: disciplina intersticial e metadisciplina. (FOUCAULT, 1987, p.238).

Talvez mais presente que a força policial, no contexto atual, a Internet garante a atuação dos processos disciplinares. Como sinalizado anteriormente, processos anteriores não desaparecem necessariamente diante do surgimento dos novos, nesse sentido a Internet traz novos processos de controle além de potencializar aqueles já existentes, principalmente a força policial. Foucault afirma que a função do Estado é garantir os processos disciplinares na escala da sociedade. A Internet vai garantir seu alcance numa escala global.

A “disciplina” não pode se identificar com uma instituição nem com um aparelho; ela é um tipo de poder, uma modalidade para exercê-lo, que comporta todo um conjunto de instrumentos, de técnicas, de procedimentos, de níveis de aplicação, de alvos; ela é uma “física” ou uma “anatomia” do poder, uma tecnologia. (ibid. p.238).

Do movimento mostrado por Foucault, da quarentena ao panoptismo, o autor afirma poder se caracterizar a sociedade disciplinar. Não quer dizer que os processos disciplinares substituíram outros já existentes, mas se inseriram entre esses, intermediando, prolongando e expandindo os efeitos de poder. Assim se “assegura uma distribuição infinitesimal das relações de poder.” (ibid. p.239). A formação da sociedade disciplinar se manifesta em algumas conjunturas históricas. Como processo ordenador de multiplicidades, a disciplina busca tornar o exercício de poder o menos custoso possível, sendo estendidos o máximo possível, fazendo “crescer ao mesmo tempo a docilidade e a utilidade de todos os elementos do sistema.” (ibid. p.241).

A explosão demográfica no século XVIII aumentou a quantidade de indivíduos que precisavam ser controlados, o que também aumentou o custo dos processos de controle existentes. Nesse sentido a disciplina, como técnicas inseridas internamente nos aparelhos de produção, vão diminuir esses custos. Ao conseguir gerenciar a multiplicidade se diminui a desvantagens das massas

aglomeradas. É “por isso que a disciplina fixa; ela imobiliza ou regulamenta os movimentos; resolve as confusões, as aglomerações compactas sobre as circulações incertas, as repartições calculadas.” (FOUCAULT, 1987, p.242). Indo além do fixar dos movimentos, a Internet vai favorecer a mobilidade no seu uso, trazendo novas formas de controle nas suas funcionalidades.

A supressão de formas de contrapoder, através de processos de separação e verticalização, redes hierarquizadas e individualizadoras são utilizadas no combate à adversidade da multiplicidade, ao mesmo tempo em que busca a utilidade dos corpos dos indivíduos dessa multiplicidade, “daí, para extrair dos corpos o máximo de tempo e de forças, esses métodos de conjunto que são os horários, os treinamentos coletivos, os exercícios, a vigilância ao mesmo tempo global e minuciosa.” (ibid. p.243). A disciplina, então, se articula na rede da multiplicidade, necessitando de uma vigilância constante, o registro contínuo, o julgamento e a classificação. Para estender o controle à multiplicidade é preciso formar um saber sobre a mesma, que vai permitir o mesmo através da sua regência.

A um nível menos geral, as mutações tecnológicas do aparelho de produção, a divisão do trabalho, e a elaboração das maneiras de proceder disciplinares mantiveram um conjunto de relações muito próximas. [...] Digamos que a disciplina é o processo técnico unitário pelo qual a força do corpo é com o mínimo ônus reduzida como força “política”, e maximalizada como força útil. (FOUCAULT, 1987, p.244).

Se por um lado a Internet vai potencializar o controle através dos processos disciplinadores, aumentando a capacidade de vigilância e produção de saber sobre o comportamento dos indivíduos, vai trazer também novas formas de controle, que vão permitir ao capitalismo a apropriação do cotidiano das pessoas. Essas mudanças já eram percebidas e previstas, a partir de mudanças que vão surgindo na sociedade. De acordo Deleuze (1990), ao final do século XIX e início do XX, onde Foucault contextualizou o auge da sociedade disciplinar, onde as formas de controle eram divididas em espaços de confinamento, em que o indivíduo transitava diariamente, por exemplo, a família, o trabalho, a escola, e outros, sendo a prisão a representação por excelência das formas disciplinares de controle. “O indivíduo não cessa de passar de um espaço fechado a outro, cada um com suas leis” (DELEUZE, 1990, p.1).

Foucault, que mostrou a sociedade disciplinar, previu que essa seria temporária, assim como a sociedade de soberania, de um período anterior, onde, segundo Deleuze, a transição foi feita de maneira progressiva. Sendo assim, “as

disciplinas, por sua vez, também conheceriam uma crise, em favor de novas forças que se instalavam lentamente e que se precipitariam depois da Segunda Guerra mundial: sociedades disciplinares é o que já não éramos mais, o que deixávamos de ser.” (DELEUZE, 1990, p.1).

Depois da segunda guerra mundial se percebe que as sociedades disciplinares começam a entrar em crise e vai se dar lugar às sociedades do controle. Segundo Deleuze, todas as instituições que representam a sociedade disciplinar estão em decadência, visto isso, se percebe o constante anúncio de reforma das mesmas. “Trata-se apenas de gerir sua agonia e ocupar as pessoas, até a instalação das novas forças que se anunciam. São as sociedades de controle que estão substituindo as sociedades disciplinares.” (ibid. p.1). Essa transição, para novas formas de controle, é reconhecida por outros autores, dentre os quais, Foucault, onde aquelas acontecem, agora, ao ar livre, e não mais são restritas aos espaços de confinamento.

Esses novos processos não são apenas de grande magnitude ou amplas escalas, nem são comparáveis entre si, pois em cada um desses processos se dá o “início novas liberdades, mas também passaram a integrar mecanismos de controle que rivalizam com os mais duros confinamentos.” (ibid., p.1). Assim, determina o autor, “não cabe temer ou esperar, mas buscar novas armas.” (ibid., p.1). Buscando mostrar a lógica por trás da sociedade de controle, o autor começa comparando a linguagem, que classifica como analógica, ou seja, nos locais de confinamento da sociedade disciplinar, cada espaço manifesta sua linguagem específica, já nos modos de controle a linguagem está relacionada, classificada como numérica, tem uma forma mais abstrata.

O autor compara os locais de confinamento disciplinares a moldes mais rígidos, enquanto que, nos meios de controle, se tem a modulação, mais flexível, em constante transformação, que dá uma liberdade ou mobilidade aparente, “como uma moldagem auto-deformante que mudasse continuamente, a cada instante, ou como uma peneira cujas malhas mudassem de um ponto a outro.” (DELEUZE, 1990, p.2). Traz como um exemplo a mudança da lógica das fábricas para a lógica das empresas. Na primeira, buscava-se um ponto de equilíbrio estável, favorecendo a alta produtividade e o baixo salário, onde os indivíduos eram homogêneos, como um corpo só, o que favorecia a vigilância e a mobilização sindical. A empresa chega como algo mais mutante, onde se tem uma metaestabilidade, ou seja, é algo que

existe, e por isso é perseguida, mas nunca é alcançada. Cada trabalhador progride e assume funções dentro de um sistema de modulação, com um sistema de classificação e recompensas, onde se cria competitividade entre funcionários. Essa mudança lógica afeta outros campos como a educação, segundo destaque do autor.

O princípio modulador do "salário por mérito" tenta a própria Educação nacional: com efeito, assim como a empresa substitui a fábrica, a formação permanente tende a substituir a escola, e o controle contínuo substitui o exame. Este é o meio mais garantido de entregar a escola à empresa. (DELEUZE, 1990, p.2).

Assim as separações entre os diferentes espaços de confinamento ficam indefinidos e os processos de controle se tornam constantes.

Nas sociedades de disciplina não se parava de recomeçar (da escola à caserna, da caserna à fábrica), enquanto nas sociedades de controle nunca se termina nada, a empresa, a formação, o serviço, sendo os estados metaestáveis e coexistentes de uma mesma modulação, como que de um deformador universal. (ibid., p.2).

Na sociedade disciplinar o indivíduo é representado por uma assinatura e um número, que seguem padrões, e por isso, compõem uma massa, assim, o poder é “massificante e individuante, isto é, constitui num corpo único aqueles sobre os quais se exerce, e molda a individualidade de cada membro do corpo” (ibid., p.2). Na sociedade de controle o que vai importar é a cifra em si, ou seja, o mecanismo pelos quais os algoritmos são formatados, é sobre esses que se atua. O autor traz como exemplo o dinheiro, antes baseado no ouro como medida padrão, mas agora é definido com base em transações virtuais e flutuantes, cujos parâmetros se modificam de acordo com a realidade. “O homem da disciplina era um produtor descontínuo de energia, mas o homem do controle é antes ondulatório, funcionando em órbita, num feixe contínuo.” (ibid., p.3). Deleuze, então, recorre à figura das máquinas em cada sociedade, pois conseguem representar concretamente aspectos das dinâmicas sociais existentes. As máquinas disciplinares eram formadas por alavancas e roldanas, trazendo consigo o risco passivo da entropia, ou seja, de se estragar com o tempo, necessitando manutenção e substituição. As máquinas na sociedade de controle são informatizadas, os computadores, cujo risco é a interferência, através da presença constante no cotidiano, substituindo, em grande parte, a realidade. Indo além, a mudança do tipo de máquinas “não é uma evolução tecnológica sem ser, mais profundamente, uma mutação do capitalismo” (DELEUZE, 1990, p.3).

O regime que antes se caracterizava pela concentração dos meios de produção e da propriedade, onde a fábrica era seu principal confinamento e o mercado era conquistado na especialização, eliminação e absorção da concorrência, ou na redução dos custos. Agora, a produção é marginalizada e se trabalha com peças prontas, venda de serviços e compra de ações. Segundo o autor, o capitalismo agora tem um caráter dispersivo, onde o mercado é conquistado através do controle social. “O controle é de curto prazo e de rotação rápida, mas também contínuo e ilimitado, ao passo que a disciplina era de longa duração, infinita e descontínua.” (DELEZE, 1990, p.3).

O ano em que Deleuze escreve é um momento em que a Internet não estava implementada como hoje, ou seja, o mundo digital não existia consolidado a ponto de dar suporte às novas formas de controle do capital, e, por isso, como sinaliza o autor, essa transição estava sendo implantada, e destaca a necessidade de se abranger essa nova perspectiva nas análises sociais. “O estudo sócio-técnico dos mecanismos de controle, apreendidos em sua aurora, deveria ser categorial e descrever o que já está em vias de ser implantado no lugar dos meios de confinamento disciplinares, cuja crise todo mundo anuncia.” (ibid., p.4). O autor traz algumas mudanças que o fazem perceber essa transição, nas prisões, regimes substitutivos e rastreamento eletrônico, nas escolas, a avaliação contínua, a formação permanente e a introdução da “empresa” nas Universidades e escolas, nos hospitais, a figura dos doentes em potencial, ou seja, a previsão numérica que dispensa o médico e o paciente, e a nova lógica empresarial. “São exemplos frágeis, mas que permitiriam compreender melhor o que se entende por crise das instituições, isto é, a implantação progressiva e dispersa de um novo regime de dominação.” (ibid., p.4).

E assim Deleuze se pergunta sobre novas formas de resistência, se vão vir da adaptação dos sindicatos, ou da criatividade dos jovens que segundo ele, precisam perceber a que estão se submetendo. Destaca-se que as mudanças trazidas pelo autor não ocorrem necessariamente ao mesmo tempo, ou, se manifestam de forma organizada, ou seja, não há uma causalidade simples e direta entre elas, assim como estabelecer uma linha temporal estruturada de transição entre a sociedade disciplinar para a sociedade do controle não contempla a modificação das relações e sua complexidade, porém, revela aspectos específicos relacionados à forma de olhar. Dessa maneira entende-se que essa transição que

Deleuze já percebia em 1990, continua em curso, e talvez nunca termine, ou seja, as dinâmicas das sociedades podem se sobrepor, podem estar manifestas em alguns locais e outros não. Por isso, outra maneira de olhar para essas novas formas de controle é não fazê-lo de uma causalidade direta dos fenômenos, mas buscar compreender os contextos nos seus diversos aspectos identificando as conexões que se formam em rede, respeitando sua escala de análise.

As novas formas de controle são flexíveis e mutantes, ou seja, elas atuam na modulação das regras, em vez de definir regras fixas às quais o indivíduo deve se moldar, elas definem formas flexíveis que estipulam espaços onde o indivíduo possa exercer uma liberdade controlada. Nesse sentido é o que as novas tecnologias da informação e comunicação dão forma ao capitalismo digital. Fornecem-se meios moldados, ou seja, aparelhos e serviços, com funcionalidades determinadas que limitam a liberdade aparente do seu uso. Além disso, se estabelecem algumas regras de uso como formas disciplinadoras de controle que se sobrepõem ao controle flexibilizado, porém, são regras que usuários em geral ignoram, cabendo aos formatos específicos das ferramentas controlar o seu uso. Por isso pode-se dizer que se estabelecem relações de poder no formato de rede, ou seja, essas não se dão em formatos e direções fixas, as hierarquias não se dão por uma via apenas.

As mudanças anunciadas por Deleuze se manifestam no capitalismo digital, ou seja, nas formas de controle e manipulação que têm forma no uso da Internet. Como já apontado esse novos processos de controle não excluem processos anteriores, pelo contrário, como visto anteriormente os processos disciplinares são potencializados. Assim se sobrepõem em diversas escalas, desde uma atuação global na aliança de países pelo controle dos dados que trafegam a Internet, em escalas institucionais no domínio de serviços e das infra-estruturais necessárias, na escala estatal na vigilância, registro, classificação de usuários, na escala do sujeito que, ao utilizar os serviços se submetem aos processos sujeição.

Ferreira (2014), faz uma relação semelhante das formas de controle na Internet, mostra como a sociedade da informação se manifesta como síntese da sociedade disciplinar e da sociedade do controle, sendo que a sociedade da informação está relacionada ao surgimento da codificação binária, da linguagem computacional.

Naquilo que se tornou conhecido como sociedade da informação, o código binário legível por computador se consagrou, no século XXI, como o meio representacional que permite a conversão de quase tudo em sequências

combinatórias de zero e de um, a fim de viabilizar a comunicação digital. (FERREIRA, 2014, p.110)

O autor destaca que, diferente da visão otimista sobre a liberdade proporcionada pela Internet, essa entra em questionamento diante das incertezas expostas no século XXI, onde a proteção da privacidade se apresenta nas pautas de lutas sociais desse mesmo século. Destacando o papel fundamental dos mecanismos de disciplina, vigilância e controle, se referencia na obra “Vigiar e Punir” de Foucault (1987) e destaca a figura do panóptico, em relação a Internet.

Não é para menos que a Internet pode ser entendida como a expressão mais sofisticada do panóptico, ideia essa concebida pelo jurista e filósofo inglês Jeremy Bentham (1843), na primeira metade do século XIX, que propôs uma matriz arquitetônica aplicada a qualquer instituição de confinamento humano. (FERREIRA, 2014, p.110)

Ferreira traz também para o debate a perspectiva de Deleuze (1990) na transformação da sociedade disciplinar para a sociedade do controle. Questionando uma ideia de sucessão linear entre as sociedades destaca que mecanismos das duas sociedades se apresentam “imbricadas na sociedade da informação, haja vista o modo como os mecanismos de funcionamento da disciplina e do controle estão a operar simultaneamente na vida dos indivíduos que se utilizam das tecnologias digitais.” (FERREIRA, 2014, p.111). A sociedade disciplinar, desde o século XIV, já afetava multidões e grandes números de indivíduos e individuais, mas exigia um tempo de adestramento, enquanto o controle é simultâneo e instantâneo, e a informática se tornou essencial para isso, onde todo usuário possui, a princípio, um rastro digital.

Aliás, ninguém participa das experiências sociais e infocomunicativas nas redes digitais sem que possua uma conta de correio eletrônico e uma senha, elementos estes que funcionam como credenciais mínimas exigíveis para a mobilidade no ciberespaço. (FERREIRA, 2014, p.114)

Tomando a perspectiva sobre mudanças de paradigmas de Thomas Khun, reforça que não se desaparece um paradigma anterior diante do surgimento de um novo. Aos poucos e, de forma heterogênea, as formas de controle que vão sendo descentralizadas, das instituições para o indivíduo, ainda implicam num disciplinamento. “Progressivamente ela vem sendo transferida para o próprio indivíduo, marcando a passagem para o autodisciplinamento, ou, para usar um termo mais sutil, para o auto-aprendizado.” (FERREIRA, 2014, p.115). Os processos disciplinares estão inseridos no discurso de liberdade e autonomia do sujeito ou sujeita diante da automação da informação, sendo responsável pela sua

autoformação, e/ou auto-disciplinamento, um “processo de subjetivação que potencialize as capacidades cognitiva e criativa do gênero humano.” (FERREIRA, 2014, p.115), sendo um processo que nunca termina como coloca Deleuze na sociedade do controle. O autor afirma que existiu um esforço estatal em parceria com empresas de tecnologia para que a sociedade tivesse a necessidade aprender a manusear os aparelhos tecnológicos.

Ainda neste sentido, basta lembrar que o termo *information literacy* foi utilizado pela primeira vez por Paul Zurkowsky, em 1974 (Rodríguez Castilla, Sánchez Chávez, Cabrera Ramos y Díaz Bravo, 2014; Campello, 2003). Como presidente da *Information Industries Association* ele recomendava, em relatório ao governo americano que a população fosse devidamente instruída para utilizar a variedade dos produtos tecnológicos então disponíveis no mercado. (FERREIRA, 2014, p.115)

Esse esforço se reflete no desenvolvimento de interfaces amigáveis aos usuários e usuárias dos aparelhos onde a autoaprendizagem é um aspecto essencial. Assim a população estaria sempre a disposição a aprender novas funcionalidades, diminuindo a rejeição a novos aparelhos tecnológicos.

Sendo assim, o grau de disposição da sociedade para não abrir mão das facilidades oferecidas pelos recursos infocomunicativos é o caminho pelo qual se pode compreender o modo como a disciplina entrou para o século XXI já devidamente incorporada no espírito dos seres humanos. (FERREIRA, 2014, p.116)

Já a vigilância, para o autor, nunca se exerceu de maneira mais ininterrupta, sendo distribuída de forma geral e individual. Resgatando em Foucault (1987) também, sobre a sociedade disciplinar, do século XVIII, a existência de um processo documentário que registrava as ocorrências e comportamentos dos indivíduos e destaca o cenário global de registro de dados revelados por Snowden em 2013. Tem-se, então, um novo regime de vigilância, baseado na coleta de volumes imensos de informação digital, a partir do que se “escreve, fala, filma, fotografa, acessa e/ou compartilha nas redes digitais” (FERREIRA, 2014, p.116). A vigilância e até mesmo formas de punição estão nos complexos mecanismos no armazenamento e processamento de informações coletadas com o big data, o autor destaca que, até mesmo as formas de anonimato conhecidas estão sendo cerceadas por novas técnicas de rastreamento.

[...] há que se mencionar o risco de usos ainda desconhecidos pelos usuários, especialmente quando os aplicativos instalados exigem o acesso irrestrito a dados referentes à geolocalização, à rede e ao proprietário mediante o aceite de termos de uso nem sempre lidos, claros ou compreendidos. Ou, quando os indivíduos são obrigados a acatar a esses termos mesmo que isto signifique abrir mão da privacidade e dos direitos

sobre os usos que serão feitos de seus dados pessoais. (FERREIRA, 2014, p.117)

A vigilância acontece tanto pelo Estado quanto pelo setor privado e que isso acontece sem muito esforço em grande parte porque os usuários e usuárias estão disciplinados a uma prática que favorece a disponibilidade dos dados. Nessa dinâmica as mesmas relações de poder que favorecem o controle também trazem a potência de uma contraposição, sendo a informação e o conhecimento instrumentos do exercício de poder.

[...] esses recursos estão a circular nas relações sociais vivenciadas tanto nas redes digitais quanto no mundo real, de modo que são disputados por grupos dominantes e por grupos dominados, especialmente quando a sociedade da informação desvela sua faceta disciplinar, vigilante e controladora, impulsionando os movimentos civis de luta contra abusos cometidos pelo Estado, pelo mercado e até mesmo por outros civis. (FERREIRA, 2014, p.118)

Destacar as facetas disciplinar, vigilante e controladora no contexto atual da Internet, a partir dos mecanismos de controle das sociedades disciplinares e de controle exige uma adaptação, e com certeza não esgota a complexidade das relações de poder que atravessam o uso da Internet. Porém ao fazê-lo aqui, quer se reforçar que mecanismos e intencionalidades que existiam no passado ainda atuam e se ressignificam no contexto atual, que provavelmente é melhor contemplado a partir do capitalismo digital, mas não precisa excluir uma ótica que resgata mecanismos que já foram constatados em outras épocas.

Santos (2019) mostra que no contexto atual da Internet o modelo panóptico é atualizado para uma versão digital, onde as arquiteturas das redes sociais são construídas “seguindo princípios semelhantes aos sugeridos por Bentham no final do século XVIII: conexão, exposição e transparência.” (SANTOS, 2019, p.11). A Web, como forma de acesso à Internet, tem sua evolução dividida em estágios, de acordo com as funcionalidades de acesso e consumo de informação e, na sua versão 2.0, segundo a autora, foi concebida com o princípio de conexão social permanente.

[...] onde todos estarão conectados durante todo o tempo [é um contexto que] foi planejado para dar às pessoas a sensação de que estariam sempre acompanhadas por seus amigos ou seguidores e que a conexão permanente acabaria com a sensação de solidão. (SANTOS, 2019, p.11)

Segundo a autora, Mark Zuckerberg, inventor da rede social Facebook, num congresso intitulado, O Vale do Silício, em Oxford, em 2010, apresentando o projeto dessa rede, oferecia mais do que uma companhia virtual, mas também uma maneira de captar a privacidade dos usuários e usuárias sutilmente e sem agressão,

como uma forma de vigilância e controle que conecta as pessoas, expondo-as a sua transparência. Assim que as pessoas começaram a existir na Web, com identidades e personalidades, o exibicionismo da vida privada se tornou praticamente um vício, onde a visibilidade é sinônimo de status, fama e poder, colocando a vida digitalizada no centro da existência dos usuários e usuárias.

Com efeito, o panóptico digital fez com que as pessoas de forma inconsciente e espontânea passassem a adotar o comportamento desejado pelo controlador, depositando na rede as mais íntimas informações pessoais, profissionais, econômicas, espirituais, através de uma infinidade de serviços, produtos e plataformas de mídia social gratuitos” (SANTOS, 2019, p.12)

O aprimoramento da capacidade de armazenamento e processamento de dados com o big data e a inteligência artificial, se situa no contexto da Web 3.0, ou Internet das Pessoas, onde os usuários e usuárias são classificados e vigiados, tendo seus comportamentos previstos pelos algoritmos que disponibilizam serviços e funcionalidades de acesso à internet.

Na Web 3.0, as informações pessoais passaram a alimentar bancos de dados capazes de traçar gráficos pessoais que revelam nossos, gostos, preferências, interesses, necessidades etc. Desta maneira, um olhar invisível pousa sobre nossas vidas e de forma perspicaz procura disciplinar os comportamentos, estilos de vida, formas de pensar e viver. (SANTOS, 2019, p.14)

Assim, outras dimensões da vida começam a ser cooptadas pelo sistema que domina a Internet hoje em dia, o Capitalismo, ou Capitalismo digital. Por isso, identificar como as novas formas de controle se manifestam nesse sistema ajuda a entender até que nível estamos sendo vigiados e controlados.

2.2 Capitalismo digital, novas possibilidades, de controle e manipulação

Desde o surgimento dos computadores e da Internet, e na medida em que vão surgindo aparelhos cada vez mais presentes na rotina diária das pessoas, o capitalismo vai se apropriando de novas práticas. O capitalismo digital “incorpora tecnologias da informação em todos os processos e produtos. A Internet não transformou apenas o modelo produtivo; também as regras do jogo.”

(CANTALAPIEDRA, 2019, p.7, tradução própria)⁸⁸. Para Rodríguez (2019), a revolução científica e tecnológica, com o surgimento da robótica e da inteligência artificial, tem efeitos socioeconômicos e territoriais. A influência dos Estados através da Internet supera facilmente as divisões administrativas e jurídicas de cada país. Muitas empresas e serviços online trabalham com uma sobreposição jurídica, com diferentes regulamentações legais sobre seus serviços, de diferentes países onde alocam suas estruturas.

A localização das empresas e instituições, sejam públicas ou privadas, ao contrário das previsões do desenvolvimento tecnológico, têm se tornado mais importante, “provocando na verdade uma segregação espacial sem precedentes” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.10, tradução própria)⁸⁹. Internamente às fronteiras administrativas, entre espaços inovadores, altamente tecnológicos, e o resto do território, e, internacionalmente, em uma competitividade acirrada entre países, potências tecnológicas competindo e crescendo em meio a “guerras comerciais, auxílios secretos, espionagem corporativa e tensões geoeconômicas.” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.10, tradução própria). O território e a geografia ganham uma centralidade no capitalismo digital. O mundo digital requer uma infra-estrutura de cabos, antenas e equipamentos, e hoje, é um dos setores que mais impacta o meio ambiente, e também as relações sociais. Desde a super exploração da mão-de-obra em um mercado informal, à mineração extensiva e a geração de resíduos com metais pesados, pondo em risco populações residentes próximo a essas áreas e exploração.

De acordo com Rodríguez (2019), mesmo podendo apontar mudanças no capitalismo financeiro e global, em uma democracia mais participativa, se tem uma forte tendência a um novo processo de acumulação com aspectos globais e financeiros, ainda com o risco de Estados autoritários para sua manutenção. De acordo com o autor, se antes o que marcava a ordem capitalista era o globalismo e as políticas neoliberais, atualmente pode se falar em finanças e tecnologias digitais.

“O capitalismo digital é a fase da economia em que o mercado é impulsionado e energizado por plataformas digitais, que geram novos ciclos de

⁸⁸ [...] *incrusta las tecnologías de la información en todos los procesos y productos. Internet no ha transformado solo el modelo productivo; también las reglas del juego.*

⁸⁹ [...] *una segregación espacial sin precedentes [...]*

acumulação de capital.” (RIVERA, 2019, p.79, tradução própria)⁹⁰. Processos de extração da mais valia, de transferência de recursos, se intensificam e se expandem para dimensões da vida que não entravam diretamente na exploração capitalista. São territórios do cotidiano, da escala da experiência pessoal, onde a informação extraída do uso dos serviços da Internet potencializa a exploração através do capitalismo digital.

Os projetos digitais necessitam de um certo investimento inicial, que superado, pode gerar aumento de rentabilidade e produtividade em escala aritmética. Essa margem de benefícios facilita a disponibilidade de capital de risco e investimento no setor de tecnologia, formando-se uma “aliança estrutural entre a elite financeira e tecnológica” (RIVERA, 2019, p.80, tradução própria)⁹¹. Os empreendedores tecnológicos possuem assim, uma posição de poder frente à elite financeira, que tem suas necessidades atendidas por plataformas com “capacidade de organizar e influenciar as atividades de bilhões de usuários em todo o mundo”. (RIVERA, 2019, p.80, tradução própria)⁹². Assim como o capitalismo financeiro se fez em cima do industrial o digital se faz em cima daquele, com um sistema mais complexo de extração da mais valia. Os processos de acumulação do capital financeiro permitem que se tenha a disposição os recursos necessários para se investir em tecnologia, técnicas e ferramentas especializadas de inteligência artificial e de tratamento de volumes gigantes de dados (*big data*). Assim se consolida um ecossistema de exploração onde a informação é a moeda corrente, com mecanismos complexos de controle, o capitalismo digital potencializa os lucros obtidos.

Se houve uma grande mudança e expansão das relações capitalistas com o computador e a Internet, agora com o *big data* e a inteligência artificial, se aprofundam ainda mais essas relações. Relações que tem como base o controle e o registro da informação, numa ação conjunta entre multinacionais da tecnologia e Estados neoliberais, com aspectos totalitaristas. Constroem-se bancos de dados gigantescos, os *big datas*, e o desenvolvimento de algoritmos que, com a inteligência artificial, processam e fornecem informações que aprofundam as dinâmicas do capitalismo digital. Nesse contexto, o “amplo uso da Internet e de *smartphones* com

⁹⁰ *El capitalismo digital es la fase de la economía en la que el mercado es impulsado y dinamizado por plataformas digitales que generan nuevos ciclos de acumulación de capital.*

⁹¹ [...] *alianza estructural entre la élite financiera y la tecnológica.*

⁹² [...] *capacidad para organizar e influir en las actividades de miles de millones de usuarios en todo el mundo.*

capacidades crescentes, levou a um aumento exponencial do poder de marketing e controle social, de diferentes instituições e governos, e das principais multinacionais de informática.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.26, tradução própria)⁹³. O *big data*, segundo o autor, acumula e disponibiliza dados dos usuários e do uso de serviços na Internet, o que permite a seleção e direcionamento desses, e outros, serviços e conteúdos, o Facebook, por exemplo, desde sua criação, aumentou enormemente sua renda, com a venda dos dados de seus usuários. “Os vazamentos da *Cambridge Analytica*⁹⁴ demonstraram a aquiescência desta plataforma no desenvolvimento de uma maquinaria de sugestão política maciça, que opera com base em desinformação, com caixas-pretas que somente os donos das plataformas podem abrir.” (RIVERA, 2019, p.82, tradução própria)⁹⁵.

Desde a revolução industrial, a tecnologia, como conhecimento técnico transformado em objeto, se torna propriedade privada e é apropriado para aumentar a capacidade de extração da mais-valia e da alienação. “A dialética entre trabalho e capital acaba desequilibrada com a introdução da cibernética, que, como “ciência de controle”, permite ao capital uma apropriação mais completa dos recursos cognitivos da sociedade.” (RIVERA, 2019, p.84, tradução própria)⁹⁶. O trabalho produtivo não é mais a única força expropriada pelo capital, os padrões de consumo, as fontes de informação, o cotidiano e o tempo de ócio, fornecem caminhos para o aumento do lucro. Essas outras dimensões agora podem ser controladas pelo capital, ou seja, assim como na teoria do controle da cibernética se dispõe de maneiras de modificar o fluxo de informações de um ecossistema.

⁹³ [...] la extensión generalizada del uso de Internet y de unos smartphones con capacidades crecientes, ha llevado a potenciar de manera exponencial el poder del marketing y el control social por parte de distintas instituciones y gobiernos, y de las principales multinacionales informáticas.

⁹⁴ “*Cambridge Analytica* - uma empresa de propriedade do bilionário Robert Mercer, e liderada na pelo consultor-chefe do presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, Steve Bannon - usou informações pessoais obtidas [do Facebook] sem autorização no início de 2014 para criar um sistema que pudesse identificar perfis de eleitores individuais dos EUA, a fim de atingir com anúncios políticos personalizados.” (CADWALLADR, C; GRAHAM-HARRISON, E. *Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach. The Guardian*, 2019. Disponível em: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election> Acessado em: 09/09/2019)

⁹⁵ Las filtraciones de *Cambridge Analytica* demostraron la aquiescencia de esta plataforma en el desarrollo de una maquinaria de sugestión política masiva que funciona a base de desinformación, con cajas negras que solo los propietarios de las plataformas pueden abrir.

⁹⁶ La dialéctica entre trabajo y capital termina de desequilibrarse con la introducción de la cibernética que, en tanto “ciencia del control”, permite al capital una apropiación más completa de los recursos cognitivos de la sociedad.

2.3 Transformação social, o impacto nas relações de trabalho, no consumo e no mercado de trabalho

Analizando um grande espectro, onde a robótica e a inteligência artificial estão presentes, Rodríguez (2019) destaca também a atual situação de superação do rendimento humano pela máquina, que se expande continuamente. Gera efeitos para “o emprego ou potenciais consequências para o controle social que gerou.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.27, tradução própria)⁹⁷. O autor destaca informes oficiais institucionais de 2018, desde políticas governamentais dos Estados Unidos, recomendações do Fórum Econômico Mundial, da União Européia, da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), OIT (Organização Internacional do Trabalho) e FMI (Fundo Monetário Internacional), sugerindo práticas e políticas que colocam a importância da Revolução Científica Tecnológica para o futuro e para o crescimento econômico, “maximizando os efeitos positivos esperados desta ruptura tecnológica e minimizando aqueles anteriormente destacados como efeitos negativos” (RODRÍGUEZ, 2019, p.28, tradução própria)⁹⁸. Ignoram-se esses efeitos negativos, que indicam a substituição da mão-de-obra de grande parte dos empregos pela automatização da produção, baseada na robótica e na inteligência artificial. O que pode causar uma ruptura brusca no mercado de trabalho, criando uma enorme quantidade de trabalhadores desempregados.

O relatório específico da OCDE em 2018 (OECD, 2018) lista os principais efeitos da “Revolução Científica e Tecnológica”. Contribuições positivas para a produtividade e crescimento econômico, com diferenças significativas entre setores que aplicam as inovações tecnológicas e os que não. Rodríguez (2019) cita esses efeitos com base na análise do relatório. A organização reconhece a queda da taxa de crescimento da produtividade em vários países, porém essa variação é menos sensível nas empresas do setor de informática que mantém valores anteriores à crise de 2008. Tendo baixo peso do trabalho nesses setores se reduz sua participação no valor agregado global.

O autor cita também as mudanças na criação e fim de postos de trabalho. Ao mesmo tempo em que se criam postos de trabalho especializados se prevê o fim de 10 a 50% dos cargos até 2030, devido à informatização dos mesmos. O aumento da

⁹⁷ [...] al empleo o por las consecuencias potenciales para el control social que la misma ha generado.

⁹⁸ [...] maximizándose los efectos positivos esperados de esa disrupción tecnológica, y minimizando los que antes se resaltaban como efectos más negativos [...]

produtividade dos setores informatizados, na aplicação da tecnologia robotizada na produção, não vai equivaler ao aumento de salário, nem à diminuição de preços, se favorece a poucos, beneficiando o monopólio e a desigualdade da riqueza. Assim se acelera a substituição da mão-de-obra por tecnologia, para além da classe operária, atingindo a classe burguesa também. Cargos que exigem conhecimento acessível apenas a esse grupo também serão substituídos pela tecnologia. *Softwares* especializados baseados em inteligência artificial têm maior capacidade em oferecer soluções baseadas no processamento de grandes volumes de dados. Porém os trabalhos mais ameaçados são os de baixa remuneração e menor qualificação,

Outra consequência que o autor mostra é o aumento do empreendedorismo individual, as *startups*, que geram inovação e renda, porém ao custo da precarização dos direitos trabalhistas, acentuada pela figura dos autônomos. Serviços baseados em aplicativos de celular, por exemplo, no setor de transporte de passageiros, burlam toda uma legislação trabalhista sobre o mesmo tipo de serviço regulamentado. A facilidade que a tecnologia traz para se entrar na atividade atrai, aumentando a competitividade e diminuindo os ganhos. Ou seja, não há amparo de leis trabalhistas e o rendimento é muito menor. Assim, com a pressão competitiva, a baixa de salário e as precárias condições de trabalho, salvo cargos especialistas e acionistas, se aumenta a desigualdade socioeconômica.

O relatório analisado pelo autor traz também a digitalização da vida no registro da “pegada digital”, ou seja, tudo, ou praticamente tudo, que o usuário faz na Internet, os serviços digitais que utiliza, é registrado, criando um rastro digital. Que por sua vez armazena através do “*big data*” uma dimensão e variedade de informações incorporadas que nunca foram alcançadas antes, levando a uma perda de privacidade e capacidade de controle que permite que empresas e autoridades rastreiem a localização, comportamentos e relacionamentos de seus usuários a qualquer momento.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.31, tradução própria)⁹⁹.

O aumento da capacidade de direcionamento da publicidade vem criando padrões culturais, alienação da sociedade no consumo e homogeneização de comportamentos. “Manipulação comercial e social” (RODRÍGUEZ, 2019, p.31, tradução própria). Assim, finalizando a análise do relatório o autor cita o impacto

⁹⁹ [...] *Big data* una dimensión y variedad de información incorporada nunca alcanzada anteriormente, llevando a una pérdida de privacidad y capacidad de control que permite a empresas y autoridades rastrear la ubicación, comportamientos y relaciones de sus usuarios en cualquier momento del tiempo.

político do favorecimento e condicionamento de opinião com o direcionamento de “fake news”. Contraditoriamente, quanto a democratização social, a tecnologia pode, segundo o relatório, possibilitar a descentralização de tomada de decisões, avançando uma democracia participativa.

A economia digital mostra o auge da apropriação capitalista, também na “economia solidária”¹⁰⁰. As plataformas digitais, que trabalham com serviços de financiamento coletivo, oferecem uma infra-estrutura mínima e delegam aos usuários o custo da matéria-prima necessária. As plataformas permitem que usuários criem e publiquem projetos, para criação de eventos, produtos, oferta de serviços, porém, a lógica não é a venda do produto ou serviço em si, mas a divulgação do conceito para que outros usuários possam contribuir com recursos para execução do projeto. Ou seja, os usuários cooperam, sendo que o proponente dos projetos tem autonomia para gerir e definir como a execução se dará, cada investimento é uma aposta no projeto que, ao atingir a meta estabelecida, recebe o recurso arrecadado, até então sob posse da plataforma.

A plataforma [catarse.me](http://www.catarse.me) (<http://www.catarse.me>) oferece essa infra-estrutura, uma vez superado um investimento inicial para a construção da plataforma, o custo de manutenção reduz drasticamente. Para cada projeto concluído o serviço cobra uma taxa. Além disso, os serviços e atividades não passam por regulamentação ou fiscalização, funcionando praticamente como clandestinos. Muitos projetos buscam recursos para a manutenção de um tipo de serviço, principalmente de jornalismo, comunicação, educação e produção de conteúdo informacional sobre algum tema específico. “Dessa forma, o capitalismo digital corrói a resistência à desregulamentação econômica e à desproteção trabalhista, apresentando-a como um passo em direção a ‘uma nova era econômica baseada na confiança’.” (BOTSMAN; ROGERS, 2010, apud RIVERA, 2019, p.86, tradução própria)¹⁰¹.

¹⁰⁰ “A economia solidária é um conceito amplamente utilizado em vários continentes, com acepções variadas que giram ao redor da idéia de solidariedade, em contraste com o individualismo utilitarista que caracteriza o comportamento econômico predominante nas sociedades de mercado. [...] segundo princípios de cooperação, autonomia e gestão democrática” (LAVILLE e GAIGER, (LAVILLE, J. & GAIGER, L. I. Economia Solidária. In: HESPANA, P; CATTANI, A. D; LAVILLE, J; GAIGER. L. I. Dicionário Internacional da Outra Economia. Gráfica de Coimbra, 2009, 346 f.

¹⁰¹ *De este modo, el capitalismo digital erosiona la resistencia a la desregulación económica y la desprotección laboral, presentándola como un avance hacia “una nueva era económica basada en la confianza”.*

A publicidade do capitalismo digital explora o “duplo vínculo”¹⁰² ao máximo, ou seja, a contradição do que se anuncia e do que se realmente faz, contradições que anulam a capacidade de análise lógica das pessoas. Como um exemplo, Rivera (2019), traz uma propaganda do serviço Uber sobre a inclusão e tolerância, ao mesmo tempo em que impõe uma prática de mercado que ocasiona a extinção do táxi. A Figura 10 mostra uma propaganda do serviço no Facebook, o conteúdo destaca o papel das mulheres como motoristas do aplicativo, como uma forma de empoderamento, “Para que mais mulheres dirijam suas vidas”, é o que diz o seu anúncio, oferecendo uma “facilidade” para aluguel de carros para trabalhar com o aplicativo. Percebe-se que os custos da matéria-prima são todos sob responsabilidade da motorista, que recebe o título de empreendedora individual. Também os riscos, considerando que a mulher pode ser mais assediada por passageiros, porém não há nenhuma política trabalhista em que a empresa garanta uma maior segurança nesse sentido, apenas utiliza a questão do empoderamento feminino como um chamariz para o endividamento do empreendedorismo individual. São opções contraditórias que não são facilmente correlacionadas e aceitas juntas, a opção por uma ou por outra diminui a percepção da precarização do trabalho e aumenta sua aceitação. “Os termos da realidade são invertidos, construindo fatos alternativos sobre critérios estéticos e questões circunstanciais.” (RIVERA, 2019, p.87, tradução própria)¹⁰³.

¹⁰² Uma situação de ‘duplo vínculo’ está relacionado a uma teoria da comunicação. Descrita pela primeira vez em: BATESON, G., JACKSON, D. D., HALEY, J. & WEAKLAND, J., 1956, *Toward a theory of schizophrenia. Behavioral Science*, Vol. 1, 251–264. “uma situação em que não importa o que uma pessoa faz, ela não pode vencer.” (BATESON et al, 1956, p.252) Apresenta-se uma situação com uma mensagem e opções contraditórias que cria uma tensão no sujeito receptor, gerando aceitação.

¹⁰³ *Los términos de la realidad, construyendo hechos alternativos sobre criterios estéticos y cuestiones circunstanciales*



Figura 10 - Propaganda do Uber no Facebook, “Para que mais mulheres dirijam suas vidas..” Fonte: Facebook.com, 2019.

Rodriguez (2019) mostra a necessidade mais do que nunca de um Estado regulador que garanta a transparência tecnológica e a privacidade do usuário. Porém, como já visto, o Estado atua de forma conjunta na ampliação do controle e da vigilância, seguindo para a formação de um Estado totalitário e uma sociedade de controle.

Em qualquer caso, os efeitos da “Revolução Científica Tecnológica” dependerão do papel desenvolvido pelos Estados na regulação e recuperação social das consequências das inovações associadas à forte ajuda e subsídios que ele contribui para a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, assim como a política que prioriza entre suporte para inovações abertas ou inovações de negócios. (RODRÍGUEZ, 2019, p.32, tradução própria)¹⁰⁴.

As inovações abertas como Linux (sistema operacional de computador de código aberto), Arduino (sistema de montagem de hardware com código aberto), Wikipedia (plataforma digital aberta para construção coletiva de conteúdo), tem um efeito muito diferente das inovações empresariais, que controlam seu

¹⁰⁴ *En todo caso, los efectos de la RCT van a depender del papel que desarrollen los estados en la regulación y recuperación social de las consecuencias de las innovaciones asociadas a las fuertes ayudas y subvenciones que aporta a la I+D+i, así como en la política que priorice entre el apoyo a las innovaciones abiertas o a las innovaciones de empresa.*

desenvolvimento e aplicação, de forma excludente e exclusiva. Atualmente, os incentivos favorecem a apropriação das inovações financiadas por impostos em ambientes públicos, como as universidades e institutos de pesquisa, pelo capital privado. “O que nos leva a uma sociedade que financia, de forma muito significativa, com seus impostos uma política de desenvolvimento que afeta principalmente o benefício e a capacidade de controle social das empresas privadas.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.32, tradução própria)¹⁰⁵.

O trabalhador autônomo, atualmente, sem direitos, com trabalho precarizado, com extrema competitividade, exige “para sobreviver, aumentar a produtividade através da inovação, especialização ou a crescente contribuição da mais-valia para a acumulação de capital.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.33, tradução própria)¹⁰⁶. O autor compara o empreendedor individual ao agricultor que arrendava as terras, na transição do feudalismo para o capitalismo, ou seja, não possuía propriedade sobre a matéria-prima, e enquanto trabalhava nela, o senhor feudal, é quem enriquecia. Assim destaca que essas relações podem indicar uma transformação social, a qual ainda há uma variedade de percepções. Desde a compreensão de que essa é mais uma fase do capitalismo financeiro global, sem pôr em questão o próprio sistema, ou que a Revolução Científica Tecnológica pode levar desde uma economia da escassez até uma economia de abundância sustentável.

Para Rodríguez (2019) há também ainda a percepção de que a grave queda do número de empregos levará a queda da economia, e por isso se sugere uma renda básica universal, mas que não se concretizaria diante de uma preferência da alta e média burguesia em optar pelo não pagamento de impostos e rendimentos financeiros. A questão de fundo que o autor traz é se a Revolução Científica Tecnológica significaria um salto ao bem-estar democrático mais justo ou ao aprofundamento do controle social e do capitalismo.

Sem alternativas à tendência previsível, não há sociedade que resista a que uma parte muito significativa de sua população seja precarizada ou substituída, [...] o que pode levar a revoluções sociais ou a ascensão de novos autoritarismos [...] por ora, o dominante no mundo de hoje.” (RODRÍGUEZ, 2019, p.35, tradução própria)¹⁰⁷.

¹⁰⁵ *Todo lo cual nos lleva a una sociedad que financia en una parte muy significativa con sus impuestos una I+D+i que repercute fundamentalmente en el beneficio y capacidad de control social de empresas privadas.*

¹⁰⁶ *[...] para sobrevivir, incrementar la productividad mediante la innovación, la especialización y la aportación creciente de plusvalía a la acumulación de capital.*

¹⁰⁷ *Sin alternativas a la tendencia previsible, no hay sociedad que resista que una parte muy significativa de su población sea precarizada o sustituida [...] lo que puede llevar a revoluciones sociales, o al auge de nuevos autoritarismos [...] por ahora, la dominante en el mundo actual.*

2.4 Mudanças necessárias, deslocamento do eixo capitalista de produção

A presença massiva da tecnologia deslocou o eixo da acumulação capitalista, com maior dependência do capital financeiro e da informação. O registro de dados se torna insumo para a atividade econômica. Mecanismos do capital, que antes criavam valor, agora são mecanismos que extraem valor, em benefício de multinacionais tecnológicas. Por exemplo, antes um produto era vendido com valor diferenciado por que se criavam necessidades específicas para tal, através da propaganda, das formas de divulgação e da aparência do produto. Um perfume poderia ser mais caro pois era vendido com um status social. Os mecanismos de extração vão extrair o valor para um produto na medida em que criam um perfil consumidor para ele, a partir de um banco de dados criado a partir do uso da Internet, das pesquisas por produtos, gostos específicos em redes sociais e páginas que se acessa. Assim, vai se direcionar a propaganda de um produto veiculada na Internet para induzir o consumo do usuário.

Rico (2019) aponta que algumas transformações materiais e estruturais da sociedade são decisivas para o domínio do capital digital. A liquidação do Estado de bem-estar, a partir de 1979, e do local de trabalho como lugar de integração de um espaço comum, que possibilitava a construção de uma família e a formação política. “O desmantelamento do tecido industrial, as reformas trabalhistas neoliberais, a financeirização da economia e agora a robotização, privaram a esfera produtiva de seu protagonismo como lugar privilegiado de maturação individual e coletiva.” (RICO, 2019, p.18, tradução própria)¹⁰⁸.

O deslocamento da produção capitalista do espaço ao tempo, da produção ao consumo, extraindo cada vez mais riqueza do tempo de ócio, assim o capitalismo determina um novo consumidor, que vive num tempo excitante, rápido, dissolutivo, sem projetos e arrependimentos. Esse imaginário marca nossas vidas ao menos há 30 anos. “A felicidade está associada, portanto, com os curtos tempos do mercado; é uma felicidade sem biografia, intensa e solúvel, que é proibida pela ‘poupança’ e é,

¹⁰⁸ *El desmantelamiento del tejido industrial, las reformas laborales de carácter neoliberal, la financiarización de la economía, ahora la robotización, han despojado al ámbito productivo de su protagonismo como lugar privilegiado de maduración individual y colectiva.*

portanto, destinada à ‘dívida’.” (RICO, 2014, apud RICO, 2019, p.19, tradução própria)¹⁰⁹.

Atualmente nos constituímos como sujeitos nos tempos de ócio. É o tempo que temos a “liberdade” para fazer, criar e produzir algo que aparentemente não estaria sendo expropriado em benefício da mais-valia capitalista. A apropriação desse tempo pelo capitalismo, através da tecnologia, traz uma mudança na crítica ao capitalismo. Essa que sempre se fez em sua maioria aos danos que causa, e não aos prazeres que proporciona. Enquanto a primeira tem uma medida objetiva a segundo é subjetiva. Os ditos benefícios que a tecnologia traz, em prol do progresso e do desenvolvimento, são mecanismos de controle e condução do comportamento social. Assim ocorre o “deslocamento dos mecanismos da ‘alienação’ do tempo de produção para o ‘tempo livre’, que por essa mesma razão perde sua liberdade diferencial.” (STIEGLER, 2006, apud RICO, 2019, p.20, tradução própria). “Esta proletarização do lazer é o resultado de uma intervenção tecnológica indissociável das chamadas TIC e suas aplicações.” (RICO, 2019, p.20, tradução própria).

Os novos horizontes desse capitalismo estão na colonização da mente humana. “Em seu nível atual de desenvolvimento, as tecnologias de comunicação demonstram seu potencial como tecnologias de pensamento e como uma pedra angular do sistema econômico e social.” (RIVERA, 2019, p.81, tradução própria)¹¹⁰. Os serviços digitais privados, mesmo com a coleta de dados dos usuários, são aceitos de maneira geral. “A sociedade como um todo desistiu de se proteger contra novas formas de controle digital.” (RIVERA, 2019, p.81, tradução própria). A perspectiva de agentes do progresso tecnológico com viés neoliberal sustenta essa aceitação, governos que usam a tecnologia em prol da manutenção do poder, a indústria tecnológica em busca do lucro e entusiastas da tecnologia.

Aceita-se uma condição, de acordo com Rico (2019), da passagem de uma paradigma letrado para um pós-letrado, ou seja, onde o impacto da comunicação se dá pela importância da imagem, do visual, em detrimento da palavra escrita, o texto. A análise se torna complicada pois fazemos parte da mudança, com o pé em um e em outro contexto. “Podemos dizer que nos introduz - já nos introduzindo - em uma

¹⁰⁹ *La felicidad se asocia, por tanto, a los tiempos cortos del mercado; es una felicidad sin biografía, intensa y soluble, que tiene prohibido el “ahorro” y está, por tanto, destinada a la “deuda”. Nos endeudamos sin tregua para una felicidad sin futuro.*

¹¹⁰ *En su grado actual de desarrollo, las tecnologías de la comunicación demuestran su potencial como tecnologías del pensamiento y como piedra angular del sistema económico y social.*

condição pós-letrada; [...] o que é decisivo, como um novo quadro de percepção, não é mais a letra pública [...] mas a tela ligada.” (RICO, 2019, p.21, tradução própria)¹¹¹. Uma condição expressa pelo autor como condição *pantalla*¹¹². Diferenciando a condição escrita da *pantalla* da Internet, na primeira o escritor é ativo na produção do meio, na segunda é passivo, onde o suporte está longe de suas mãos. Essa condição revela que a mobilidade que beneficia, na verdade, se converte em uma “tirania do nomadismo constante”.

Surge uma necessidade de estar sempre em movimento, consumindo e compartilhando informações nas redes sociais da Internet, como se estar fixo, presente, em um lugar, fosse atrasado. “A Internet, em suma, é um órgão, e essa condição orgânica determina, não apenas o que podemos fazer com ela, mas o que nos obriga a fazer.” (RICO, 2019, p.21, tradução própria)¹¹³. Sugere o autor que, talvez, a única opção de liberdade que temos seria não usá-la. Essa constatação pode inverter as expectativas sobre o computador como ferramenta inteligente destinada ao auxílio. A Internet exige a vida, e que se viva dentro dela.

As novas tecnologias substituem os processos de inteligência [...] pelos processos da vida. [...] a distribuição de objetos no espaço pela sua dissolução no tempo [...] da memória individual letrada pelo arquivo digital [...] a sucessão pela simultaneidade; isto é, o tempo de leitura da narrativa [...] pelo tempo para-tático da pura simultaneidade... (RICO, 2019, p.21-22, tradução própria)

Essa última mudança, segundo o autor, é inalcançável para o cérebro finito. Dessa maneira, faz com que o ato de navegar na Internet, saltando de um conteúdo para outro, sem relação, não exija cérebro. A sobrecarga de opções com o desaparecimento do corpo gera uma mobilidade não pensante, não se percebendo os mecanismos de controle e formação de comportamento. Os supostos benefícios que as TICs trazem se transformam em malefícios que favorecem o capital digital e governos autoritários.

O estresse mental que acompanha o imperativo da simultaneidade - como o imperativo da vida total sem interrupções corporais - se traduz na

¹¹¹ *Lo que sí podemos decir es que nos introduce –nos está introduciendo ya– en una condición postletrada; en una condición en la que lo decisivo, como nuevo marco de percepción, no es ya la letra pública ni, como a menudo se cree, el dígito oculto, sino la pantalla encendida.*

¹¹² Indo além da supervalorização da imagem o autor traz uma nova condição que é a da tela ligada, ou seja, os hábitos dos consumidores se definem com a tela de um dispositivo sempre ligada.

¹¹³ *Internet, en definitiva, es un órgano y esta condición orgánica determina no solo lo que podemos hacer con él, sino lo que nos obliga a hacer.*

necessidade de viver sem cérebro ou, pelo menos, sem lobo frontal, o filtro neuronal que regula inibições e, portanto, os quadros propriamente políticos e sociáveis. Internet funciona - digamos - como um organismo sem cérebro. (RICO, 2019, p.22, tradução própria)¹¹⁴.

As pessoas sustentam e alimentam a vigilância se exibindo em uma privacidade construída na Internet, enquanto o corpo opaco está relegado a uma margem. Acelera-se o desaparecimento do corpo como eixo da experiência humana, com a substituição de vínculos intercorporais por um prazer “intenso, solitário e solúvel no tempo. A proximidade não-letrada e não-corporal das distâncias nutre tecnologicamente a indiferença solitária da individualidade capitalista.” (RICO, 2019, p.23, tradução própria).

2.5 Expansão das fronteiras capitalistas

O capitalismo mercantiliza a terra, o dinheiro e o trabalho como mercadorias fictícias, a partir de sua apropriação. Agora no capitalismo de vigilância, ou digital, se cria uma quarta mercadoria fictícia. “Seguindo essa lógica, a experiência humana é mercantilizada pelo capitalismo de vigilância para renascer na forma de 'comportamentos'. Estes, traduzidos em dados, são colocados na fila interminável que alimenta a máquina projetada para, a partir deles, fazer previsões de compra e venda.” (ZULOFF, 2019, p.22, apud CANTALAPIEDRA, 2019, p.8, tradução própria). O que o autor chama de “*cercamiento del procomún digital*” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.8, tradução própria). *Procomún* é um regime de propriedade aberto, como as iniciativas de software livres. O uso livre da Internet, do compartilhamento de informações é comprometido cada vez mais pelo registro de dados, transformados em insumo para os bancos de dados privados a favor do capitalismo digital.

As empresas que oferecem o serviço para uso da Internet se apropriam desse uso como forma de condicionar o consumo de produtos e o comportamento do consumidor. “A personalização dos consumos de acordo com os gostos e as necessidades do consumidor leva a uma economia cada vez mais centrada no desejo.” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.6, tradução própria)¹¹⁵. O desenvolvimento da

¹¹⁴ Este estrés mental que acompaña al imperativo de simultaneidad –como al imperativo de vida total sin interrupciones “corporales”– se traduce en la necesidad de “vivir sin cerebro” o, al menos, sin lóbulo frontal, el filtro neuronal que regula las inhibiciones y, por lo tanto, los marcos propriamente políticos y sociales. Internet funciona –digamos– como un organismo sin cerebro.

¹¹⁵ La personalización de los consumos de acuerdo a los gustos y las necesidades del consumidor conduce a una economía cada vez más centrada en el deseo.

alta tecnologia, capaz de processar volumes imensos de dados, é essencial aos novos aspectos do mercado digital. Os serviços de Internet não rivalizam diretamente entre si, pois quanto mais acesso a esses, mais informações de uso, e dos usuários, são registradas. Quanto maior a diversidade de serviços, com diferentes funcionalidades, que possam dizer mais sobre o consumidor, mais completo se tornam os perfis de usuários, portanto, mais assertivos no direcionamento de informações e consumo.

Segundo Rico (2019), o desenvolvimento tecnológico se centra em três domínios. O primeiro é o militar, onde o drone representa o auge, onde acontece o desencaixe entre o instrumento e o corpo. Perde-se a capacidade de medir a gravidade de um apertar de botões e a morte de milhares.

Somos todos - obviamente mais os ricos do que os pobres, mais ocidentais que os não ocidentais - pilotos de drones invisíveis sem corpos que, longe de nós, emancipados e soltos, voam destruindo o ar, a terra e as próprias condições de sobrevivência. (RICO, 2007, apud, RICO, 2019, p.16, tradução própria)¹¹⁶.

O segundo domínio é o mercado financeiro, onde, atualmente, parte das transações financeiras acontecem de último momento, sendo executadas em milissegundos, em operações caracterizadas pela opacidade tecnológica. “Apenas dez pessoas no mundo são capazes de penetrar e gerenciar os segredos dos algoritmos que permitem acelerar as operações. Nem os beneficiários do sistema entendem o que está acontecendo, e nem, é claro, o comum dos mortais.” (RICO, 2019, p.16, tradução própria).

Além disso, o rastro ecológico desses centros operacionais tecnológicos é enorme. O terceiro domínio tem a ver com o controle da população, vigilância e castigo. O rastro que deixamos através das tecnologias que “eles acabam servindo não apenas para localizar supostas ameaças, mas para estabelecer perfis de consumidores e grupos de afinidade muito ‘disciplinares’” (RICO, 2019, p.17, tradução própria)¹¹⁷. Atualmente se adiciona o quarto domínio, das tecnologias voltadas ao ócio, é o que mais promove a desconexão do corpo com o espaço-tempo, transformando nossa relação com espaço e tecnologia. Essa é a nova expansão da fronteira capitalista.

¹¹⁶ *Somos todos –más obviamente los ricos que los pobres, más los occidentales que los no-occidentales– pilotos de invisibles drones sin cuerpo que, lejos de nosotros, emancipados y sueltos, vuelan destruyendo el aire, la tierra y las condiciones mismas de la supervivencia.*

¹¹⁷ [...] *que acaban sirviendo no solo para localizar presuntas amenazas, sino para establecer perfiles de consumo y grupos de afinidad muy “disciplinarios” [...]*

A invasão do âmbito privado, na socialização da exposição da vida pessoal, “se abrem espaços para os discursos de legitimação do sistema, fortalecendo um clima social de aceitação do capitalismo digital e da subjetividade que ele produz.” (RIVERA, 2019, p.87, tradução própria)¹¹⁸. A rede social na plataforma Instagram.com baseia seu conteúdo na publicação de fotos, as quais em parte são da rotina diária das pessoas. A facilidade de se tirar uma foto com o celular incentiva aos usuários a exposição de momentos íntimos. A exposição gera uma audiência ao conteúdo gerado pelo usuário, a partir de mecanismos de comentários e funções de “gostar” da foto e compartilhar se potencializa a exposição. O que acaba retroalimentando a prática de se expor na rede, gerando competição sutil entre perfis de usuários, onde os mais “bem sucedidos” são cooptados por marcas comerciais e pagos para fazer propaganda de seus produtos.

Assim o capitalismo digital se apropria de espaços e vivências que antes eram estranhos ao mercado. Redes sociais especializadas em compartilhamento da vida privada, dos momentos de lazer, momentos pessoais, que antes não se tinha acesso, servirão de insumo para conduzir comportamentos. Transforma-se em dados, que atualizam e expandem o perfil do usuário/consumidor. “O capitalismo digital é basicamente o capitalismo de vigilância comercial, com a capacidade de mover fronteiras comerciais para as áreas mais íntimas e insuspeitadas.” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.8, tradução própria).

Mas, como se faz a resistência a um sistema que chegou até os limites da vida? Embora, provavelmente, sua destruição imediata só aconteceria com uma solução drástica, Rico (2019) coloca a ideia de buscar formas de resistência a partir do próprio sistema.

“Em suma, esse novo paradigma pós-letrado e desencarnado não pode mais escapar, exceto o cataclismo nuclear, mas não é, em si mesmo, como vimos, emancipatório; temos que lutar com isso, mas saber quais comportamentos e percepções acompanham sua “autonomia” performativa; e que limites estreitos isso impõe à nossa liberdade, nossa imaginação e nossos compromissos humanos.” (RICO, 2019, p.24, tradução própria)¹¹⁹.

¹¹⁸ *Así se abren paso los discursos de legitimación del sistema, fortaleciendo un clima social de aceptación hacia el capitalismo digital y la subjetividad que produce.*

¹¹⁹ *En definitiva, de este nuevo paradigma postletrado e incorpóreo no se puede ya escapar, salvo cataclismo nuclear, pero no es en sí mismo, como hemos visto, emancipatorio; hemos de luchar desde él, pero conociendo qué conductas y qué percepciones acompañan a su “autonomía” performativa; y qué límites estrechos impone a nuestra libertad, nuestra imaginación y nuestros compromisos humanos.*

2.6 Caminhos para resistência

Pensando em estratégias para contrapor o avanço do capitalismo digital, Rivera (2019) traz algumas percepções. Vê-se uma possibilidade no giro político, que consiste na mudança das políticas de Estado em prol do espaço comum, da decisão coletiva, ao invés de se basear no cálculo econômico, no individual, beneficiando o capitalismo. Há espaço também para se fazer uma batalha discursiva pela subjetividade, em contraposição ao discurso do consumo desenfreado, onde, além de uma intervenção na publicidade, promover discursos críticos, espaços e encontros de reflexão que “requer redes de cuidado mútuo e canais alternativos de comunicação.” (RIVERA, 2019, p.88, tradução própria)¹²⁰.

Buscar uma soberania tecnológica e ética pelo design (projeto), em serviços e plataformas.

As plataformas comerciais oferecem serviços úteis, mas elas são projetadas para orientar a atenção e a ação dos usuários de acordo com interesses que lhes são estranhos. [...] precisamos de canais comunicativos com base em valores como transparência, privacidade, segurança e equidade social. (RIVERA, 2019, p.88, tradução própria)¹²¹.

A soberania tecnológica busca serviços autônomos que favoreçam o usuário, sem tirar valor disso. A tecnologia, como já colocado, não está dissociada da cultura, de uma visão política, que se manifesta nos seus artefatos, por isso, a soberania tecnológica é o giro político, para se conseguir formar novas subjetividades.

Nesse sentido a construção de plataformas na *geoweb*, que podem trazer uma linguagem e funcionalidades acessíveis, permitindo a construção de conteúdos críticos sobre as relações socioespaciais, de denúncia a formas de opressão, reivindicação de direitos e visibilidade de resistências, é uma forma de buscar novas subjetividades. Para que o usuário no uso dessas plataformas de constitua como um sujeito que reconhece e absorve essas dimensões no seu ser, para que se crie brechas que permitam a emancipação frente à realidade desigual que o cerca. Assim

¹²⁰ [...] requiere de redes de cuidado mutuo y canales de comunicación alternativos.

¹²¹ Las plataformas comerciales ofrecen servicios útiles, pero están diseñadas para orientar la atención y la acción de los usuarios de acuerdo a intereses que les son ajeno. [...] precisamos de canales comunicativos que garantizan un funcionamiento basado en valores como la transparencia, la privacidad, la seguridad y la equidad social.

é possível buscar na Internet a visibilidade de uma causa, e a construção de uma rede de articulação e apoio, que facilmente tenha alcance global, com impacto local.

Além disso, o desenvolvimento de infra-estruturais coletivas com “modelos organizacionais que tornam operacional a coletivização comunitária dos meios de produção, bem como modelos de negócios rentáveis que não incorram em relações de exploração” (RIVERA, 2019, p.89, tradução própria)¹²². Disputa-se assim a subjetividade na Internet, com a construção de redes de solidariedade, discursos críticos e consciência política. Reinvestir na mais-valia do social, invertendo a lógica do capitalismo na valorização do indivíduo em contraposição ao coletivo, mas o indivíduo junto ao coletivo. Estratégias de investimento social da mais-valia, em projetos que favoreçam comunidades resistentes e autônomas. “Capaz de criar ambientes em que a vida vale a pena ser vivida.” (PÉREZ, 2014, p.35, apud RIVERA, 2019, p.89, tradução própria)¹²³. Nesse caminho as práticas de mapeamento coletivo, como a cartografia social e o SIG Participativo, que vão além das plataformas digitais, buscam aproximar as ferramentas dos sujeitos marginalizados desses processos.

Assim, como um caminho de resistência está na busca de novas subjetividades, na produção de novos discursos, é preciso entender que tipos de discursos sustentam esse sistema desigual. Há muito, a tecnologia é tida como a solução para as desigualdades sociais, o tempo passa e o discurso fica desgastado, mostrando outros aspectos que revelam intenções ocultas.

2.7 O discurso tecnológico

Rico (2019) afirma que as previsões otimistas em torno da tecnologia, na produção de um ambiente inteligente, para tornar sujeitos mais inteligentes, entram em questionamento com as crises (ambiental, econômica, institucional, ética) e seus efeitos nas relações de trabalho e sociais. Essas previsões otimistas acabaram se reduzindo a iniciativas de super elites, na busca de inovações tecnológicas, a partir do Vale do Silício, e na desconfiança crescente em autoridades da ciência e tecnologia.

¹²² [...] modelos organizativos que hagan operativa la colectivización comunal de los medios de producción, así como modelos de negocio rentables que no incurran en relaciones de explotación.

¹²³ [...] capaces de crear entornos en los que la vida merezca la pena ser vivida.

O otimismo tecnológico é indissociável da ideia de progresso, um erro que nutre algumas ilusões, a serem combatidas. “A primeira é a neutralidade de artefatos, formatos e funções. O segundo é o paralelismo entre o progresso tecnológico e o progresso social humano.” (RICO, 2019, p.14, tradução própria)¹²⁴. O discurso entusiasta da tecnologia, na promoção do desenvolvimento, esconde e/ou ignora os mecanismos que sustentam relações assimétricas do capitalismo digital, de extração da mais-valia, de registros de informação e controle da Internet: desde a lógica de pensamento e compreensão de mundo, até a forma de utilização dos aparelhos tecnológicos, que definem como o usuário/consumidor vai acessar seu conteúdo, suas funcionalidades.

[Esses] imperativos materiais também sugerem outra questão, não menos importante: geralmente pensamos em tudo o que a tecnologia nos permite fazer - as vantagens que cegam os tecnófilos -, mas a questão mais decisiva é, na realidade: o que nos força a fazer? (RICO, 2019, p.14, tradução própria)¹²⁵.

Podemos ampliar o discurso tecnológico ou do progresso social, para o discurso do desenvolvimento. Algo “historicamente construído e racionalmente exótico para a maior parte da humanidade” (MONTENEGRO, 2007, p.40). Como a religião da modernidade, uma crença ocidental, com verdades simples, rituais e signos. Olha-se para os mecanismos de verdade, o status e o poder de instituições e especialistas e percebe-se as certezas do discurso do desenvolvimento, como a destruição de relações arcaicas, a industrialização como via e a garantia do progresso. Destaca Montenegro (2007) que, além da inversão do capital como ajuda para o desenvolvimento, uma rede de saberes e poderes fundamenta esse discurso. “Fatores relacionados com a formação de capital: tecnologia, população e recursos, política fiscal e monetária, industrialização e desenvolvimento agrícola, intercâmbio e comércio. Também, fatores culturais: nível de educação e uma cultura orientada a incorporar os valores da cultura moderna.” (MONTENEGRO, 2007, p.43).

Escobar (2005, p.15, tradução própria) coloca que toda tecnologia surge a partir de uma cultura, de um modo de compreender o mundo, “de condições culturais particulares e concomitantemente ajuda a produzir outras.”¹²⁶. O enfoque tradicional

¹²⁴ *La primera es la de la neutralidad de los artefactos, los formatos y las funciones. La segunda la del paralelismo entre progreso tecnológico y progreso humano y social.*

¹²⁵ *[...] imperativos materiales sugieren también otra cuestión no menos importante: solemos pensar en todo lo que nos permite hacer la tecnología –las ventajas que cegam a los tecnófilos–, pero la pregunta más decisiva es en realidad: ¿qué nos obliga a hacer?*

¹²⁶ *[...] de unas condiciones culturales particulares y de forma concomitante ayuda a producir otras.*

trata a tecnologia como neutra, como “uma forma de ‘ciência aplicada’, a tecnologia está localizada fora da sociedade, é considerada autônoma e é designada como de valor neutro.” (ESCOBAR, 2005, p.15, tradução própria)¹²⁷. A partir da década de 60, com o evidente impacto de tecnologias na sociedade, surgem campos de pesquisa que relacionam tecnologia e sociedade, que “tentam explicar as implicações da constituição da ciência e da tecnologia como formas dominantes e práticas de conhecimento na cultura moderna.” (ESCOBAR, 2005, p.16, tradução própria).

Com a modernidade, muitos aspectos da vida antes regulados pelas normas tradicionais (saúde, conhecimento, trabalho, corpo, espaço e tempo) foram progressivamente apropriados por discursos científicos acompanhados de formas técnicas e administrativas de organização. Modelos orgânicos e mecânicos de vida social e física abriram o caminho para modelos centrados na produção e maximização da própria vida, incluindo novas formas de articulação entre o corpo e as máquinas em espaços como fábricas, escolas, hospitais e casas. (ESCOBAR, 2005, p.17, tradução própria)

A essa visão, Rico (2019) acrescenta duas imposições possíveis através da tecnologia. Uma na obrigação de inventar um artefato superior, contido no outro, e outra na limitação do uso que impõe um artefato, e a obrigação de usar seus “benefícios”, ou seja, uma aparelho tecnológico impõe, através das funcionalidades que disponibiliza, como será o seu uso. Sendo assim, o usuário tem como opção apenas aprender a utilizar essas funcionalidades. As tecnologias de informação e comunicação, através das formas de uso, das funcionalidades a serem acessadas, “consiste em construir e esgotar, como nenhum artefato anterior, seus próprios usuários.” (RICO, 2019, p.15, tradução própria)¹²⁸.

Outra dimensão da não neutralidade da tecnologia, da Internet, é colocada por Padilla (2019), mostrando que a inteligência artificial, criada em uma sociedade desigual, aprofunda e reproduz essas desigualdades. A inteligência artificial, assim como outras inovações tecnológicas, tem suas vantagens destacadas em setores públicos e privados. “Mas não estará reproduzindo preconceitos, exclusão e desigualdades sociais? E acima de tudo, qual é a nossa responsabilidade em tudo isso?” (PADILLA, 2019, p.37, tradução própria)¹²⁹.

¹²⁷ [...] una forma de “ciencia aplicada”, a la tecnología se le ubica por fuera de la sociedad, se le considera autónoma, y se le señala como valorativamente neutral.

¹²⁸ [...] consiste em construir y agotar, como ningún artefacto anterior, a sus propios usuarios.

¹²⁹ Pero, no estará reproduciendo los prejuicios, la exclusión y las desigualdades sociales? Y, sobre todo, cuál es nuestra responsabilidad en todo ello?

Ao destacar polêmicas da inteligência artificial, a autora resgata casos de acidentes fatais com carros autônomos, cujo uso dos sistemas computadorizados são recomendados por instituições para a diminuição de acidentes de carro. Questiona-se de que forma, e quais os valores, um sistema autônomo de direção utilizaria para tomar decisões em situações de risco fatal. Situações de trânsito poderiam colocar a criação de uma escala de valores sobre a vida humana. Por exemplo, em uma situação hipotética, com risco de atropelamento iminente, onde há duas possibilidades, uma fatalidade com uma mulher com mais de 40 anos ou uma fatalidade com uma criança de 10 anos. Dessas opções qual seria opção a ser tomada pelo sistema de inteligência artificial do carro autônomo, que tipo de dados iriam alimentar essa decisão.

Há um argumento contra a inteligência artificial, que tem a ver com uma ameaça de desumanização. Como um peixe que morde a cauda, a inteligência artificial vai desumanizar o mundo, ou o mundo já está desumanizado e é por isso que aceita a implantação da inteligência artificial? (PADILLA, 2019, p.39, tradução própria)¹³⁰.

Na década de 30, a lógica e a matemática se conversavam e chegaram à criação de modelos abstratos, baseados em uma sequência de verdades que ajudariam na tomada de decisões. Esses modelos foram fundamentais para a informática, na forma de máquinas inteligentes que sabem. As decisões eram tomadas de acordo com condições lógicas pré-estabelecidas. A grande capacidade de processamento e a quantidade de dados existente mudou a perspectiva sobre inteligência artificial, ao invés de se basear em conhecimento, agora se baseia em dados. O ramo específico que surge é o *machine learning* e assim o conceito de máquinas inteligentes também muda. “Das máquinas que 'sabem' são passadas para as máquinas que 'aprendem'. De máquinas "lógicas" a máquinas "intuitivas". E tudo isso no fio de uma narrativa que transforma o cérebro humano em uma metáfora.” (PADILLA, 2018, p.43, tradução própria)¹³¹. Os dados não são mais condições estabelecidas, são informações mais abstratas, das quais são reconhecidos padrões, associando e relacionando tipos diferentes de informações,

¹³⁰ Hay un argumento en contra de la inteligencia artificial que tiene que ver con una amenaza de deshumanización. A modo de pez que se muerde la cola, la inteligencia artificial va a deshumanizar el mundo, o bien es que el mundo ya está deshumanizado y es por eso que acepta la implantación de la inteligencia artificial?

¹³¹ De las máquinas que 'saben' se pasa a las máquinas que 'aprenden'. De máquinas 'lógicas' se pasa a máquinas 'intuitivas'. Y todo ello al hilo de una narrativa que torna el cerebro humano como metáfora.

dos quais a máquina pode construir condições lógicas, ou seja, essas não são dadas à máquina, mas construídas por ela.

Segundo a autora, as aplicações da inteligência artificial são três: classificação, reconhecimento e predição. A classificação surge desde um filtro de emails até sistemas de auxílio no diagnóstico de câncer, no reconhecimento de voz e imagem, como rostos em vídeos. E a predição, para antecipar eventos, como valores da bolsa. Tudo isso se combina e pode servir para determinar padrões de agrupamento de pessoas, de acordo com seu comportamento na Internet. Disputas políticas usam essas ferramentas para o direcionamento de campanhas a usuários específicos.

Os algoritmos que estão sendo usados para dizer (classificar) se você terá ou não um empréstimo, se aluga ou não uma casa, se você é ou não premiado com uma bolsa de estudos, se você é contratado ou não ... são sexistas, classistas e racistas, também opacos. E a opacidade faz deles um instrumento ideal para intensificar o capitalismo selvagem. Aprendizado de Máquina é o oposto de uma tecnologia neutra. (PADILLA, 2019, p.44, tradução própria)¹³².

O argumento a favor das máquinas é que não teriam simpatia ou antipatia, porém o que a autora denuncia é justamente o contrário. A inteligência artificial possui um viés a partir do conjunto de dados que possui. “Os dados são tendenciosos porque são o resultado de uma realidade carregada de desigualdades naturalizadas.” (PADILLA, 2019, p.45, tradução própria)¹³³. A autora destaca a potencialidade da inteligência artificial, porém está se reproduzindo violências e desigualdades como se fossem neutras e parte do progresso.

Em um tempo de 25 anos aproximadamente, desde a criação da Internet em 1994, se vê a transformação de uma rede idealizada no compartilhamento, horizontal e descentralizado, em uma rede com mecanismos de vigilância presente em todas as etapas do fluxo de dados. Um ambiente de controle altamente complexo e detalhista, que se revelou com as denúncias de Snowden em 2013.

O que poderia ter sido um espaço público virtual governado pelas regras que emanam da comunidade, que gerencia esse recurso comum, se tornou, em um curto espaço de tempo, um ambiente expropriador de corporações

¹³² *Los algoritmos que se están utilizando para decir (classificar) si tendrás o no un crédito, si te alquilarán o no una vivienda, si se te adjudica o no una beca, si se te contrata o no se te contrata... son sexistas, clasistas y racistas, además opacos. Y la opacidad los convierte en instrumento idóneo para intensificar el capitalismo salvaje. El Machine Learning es todo lo contrario a una tecnología neutral.*

¹³³ *Los datos vienen sesgados porque son felejo de una realidad cargada de desigualdades naturalizadas.*

tecnológicas que o exploram sob o monopólio, com o único critério do lucro privado. (CANTALAPIEDRA, 2019, p.9, tradução própria)¹³⁴.

Nos novos processos surgem na disputa por poder, as empresas que coletam e analisam os dados tendem a assumir todo o mercado. Além dos registros, legais e ilegais, se controlam quais informações podem ou não ser visíveis. Moldando e influenciando o comportamento do consumidor é possível oferecer serviços especializados ao nível do indivíduo, adaptados aos desejos da cada consumidor. “Os gigantes tecnológicos não apenas ocupam uma posição dominante na captura e processamento de dados, mas também decidem quais informações devem ser visíveis.” (CANTALAPIEDRA, 2019, p.9, tradução própria)¹³⁵.

Assim buscou-se compreender as dimensões que esse sistema, o Capitalismo digital, se apropriou. Moldando e direcionando o comportamento dos usuários, no consumo, no cotidiano e na política, favorecendo o controle governamental, o lucro capitalista, mantendo um sistema de poder desigual, que favorece um grupo pequeno da sociedade. Foi visto que houve muitas mudanças nas formas de controle e uma expansão da apropriação capitalista para novas fronteiras da vida. Nesse sentido, olhar as novas dinâmicas das relações de poder, pode ajudar na compreensão desse sistema de dominação e achar formas de mudá-lo.

2.8 Relações de poder, liberdade artificial, condução/coerção e micropolítica

O conceito de poder possui duas interpretações no pensamento ocidental, o de consenso entre as partes e/ou de coerção, onde diferentes autores se situam. Enquanto o primeiro pressupõe um acordo em comum o segundo depende da imposição, seja pela força ou pelo controle. Segundo Lemke (2017), indo além dessa dicotomia, Foucault busca outra interpretação de poder, que coloca como caráter relacional, ao invés de falar em poder como algo a ser possuído se fala em relações de poder. São estratégias que surgem da complexidade de uma sociedade e de momentos históricos determinados, o todo é determinado de acordo com as diversas interações das relações de poder, sem necessariamente um poder centralizador

¹³⁴ *Lo que pudo ser un espacio público virtual regido con las normas que emanan de la comunidad que administra ese recurso común ha devenido en poco tiempo en un ámbito expropiado por corporaciones tecnológicas que lo explotan en régimen de monopolio con el único criterio del ánimo de lucro privado.*

¹³⁵ *Los gigantes tecnológicos no solo ocupan una posición dominante en la captación y tratamiento de los datos, sino que además deciden qué información debe ser visible.*

inicial, ou seja, não se exclui a existência desse, apenas não se anuncia uma entidade prévia que desencadeia as relações de poder, numa dinâmica hierárquica.

Na perspectiva dos micropoderes de Foucault (1979) se subentende uma negligência das políticas de Estado, porém, o autor argumenta que não se trata de ignorar, mas aponta as consequências e uma abordagem nessa escala. A contraposição ao Estado na mesma escala exige uma instância do mesmo nível, como um partido, que produz as mesmas relações de hierarquia. Além disso, a tomada do aparelho de Estado implicaria na sua utilização pelo proletariado, porém necessitaria de especialistas, a classe burguesa, para operá-lo. Por fim, o autor não ignora ou descarta a revolução a nível do aparelho de Estado, mas destaca que é preciso entender que poder não se manifesta nesse nível, mas no cotidiano.

Foucault (1979) questiona o foco da análise de poder no Estado, olhando, ao invés da macropolítica, a partir da micropolítica. “É a pluralidade e a diversidade das relações de poder na sociedade que são responsáveis pela emergência e pelo funcionamento do Estado.” (LEMKE, 2017, p.13). Essa afirmação de Lemke ilustra um possível viés do autor, sobre as relações de poder, onde chega a valorizar as relações micro em detrimento da escala macro. Isso não quer dizer que Foucault fazia o mesmo, ele não ignora outras escalas das relações de poder, na verdade, as reconhece e define que o melhor foco para analisar as relações de poder, que perpassam o sujeito, pode ser a microfísica, sendo esta uma rede de relações de poder independente que pode se relacionar com os outros níveis de forma. Então, é sob esse olhar, que se traz a interlocução de Lemke, pois, busca-se quais são as dinâmicas que podem perpassar o sujeito na utilização de plataformas baseadas em mapas digitais da *geoweb*.

[...] para que o processo revolucionário não seja interrompido, uma das primeiras coisas a compreender é que o poder não está localizado no aparelho de Estado e que nada mudará na sociedade se os mecanismos de poder que funcionam fora, abaixo, ao lado dos aparelhos de Estado a um nível muito mais elementar, cotidiano, não forem modificados. (FOUCAULT, 1979, p.149).

Segundo o autor o exercício do poder sobre o corpo possibilitou domínio sobre o mesmo, e, ao mesmo tempo, gerou reações de resistência a partir do corpo, a favor de sua libertação, “emerge inevitavelmente a reivindicação do seu próprio corpo contra o poder.” (FOUCAULT, 1979, p.146) Porém, não é uma luta que facilmente anula a pressão do poder, de modo que esse contorna e se desloca para continuar se exercendo. “Na realidade, a impressão de que o poder vacila é falsa,

porque ele pode recuar, se deslocar, investir em outros lugares... e a batalha continua.” (FOUCAULT, 1979, p.146) Relações de poder não são só negativas, ou opressoras, mas criam espaços de produção, não são sinônimos de restrição ou imposição ou da capacidade de fazê-los. Ao contrário do que correntes revolucionárias, como o marxismo, falam sobre o exercício do poder através da repressão, o poder produz saber. “Se ele é forte, é porque produz efeitos positivos a nível do desejo – como se começa a conhecer – e também a nível do saber. O poder, longe de impedir o saber, o produz.” (FOUCAULT, 1979, p.148).

Na microfísica o poder se dá como estratégia, através de táticas, manobras e técnicas, que o configuram como uma rede de relações em tensão constante. Foucault (1987) sugere a renúncia da separação entre saber e poder, colocada como uma tradição existente, “não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder.” (FOUCAULT, 1987, p.31) Assim a relação “poder-saber” inclui não só o conhecido, mas o não conhecido e as formas de conhecer, ou seja, “as formas e os campos possíveis do conhecimento.” (FOUCAULT, 1987, p.31). Na perspectiva do poder-saber o poder deixa de ser uma violência ideológica, uma propriedade ou conquista, e o saber deixa de ser a distinção entre o que se conhece ou não sob a ação privilegiada do sujeito.

Historicamente o corpo aparece como veículo dos processos biológicos, o qual foi analisado em termos de impactos na sociedade a partir da transmissão de enfermidades e prolongamento da vida. Mas de acordo com Foucault (1987) ele está inserido no campo político onde as relações de poder atuam.

[...] elas o investem, o marcam, o dirigem, o supliciam, sujeitam-no a trabalhos, obrigam-no a cerimônias, exigem-lhe sinais. [...] o corpo só se torna força útil se é ao mesmo tempo corpo produtivo e corpo submisso [...] pode haver um “saber” do corpo que não é exatamente a ciência de seu funcionamento, e um controle de suas forças que é mais que a capacidade de vencê-las: esse saber e esse controle constituem o que se poderia chamar a tecnologia política do corpo. (FOUCAULT, 1987, p.29).

Usando um exemplo de Kantorowitz, Foucault (1987) traz a ideia do corpo do rei, que tem um lado corpóreo e passageiro e por outro, um lado imaterial, que sustenta no seu entorno uma série de práticas e ideologias onde se manifesta o “mais poder”. Da mesma maneira um “menos poder”, poder excedente, se manifesta no corpo de condenados, que chama de “mínimo corpo conhecido”. Enquanto esse se encerra no corpo do condenado, aquele implica num desdobramento incorpóreo

de permanência, numa “alma”. Mas antes de reconhecer o submissão do condenado como uma reação de uma ideologia Foucault (1987) a anuncia como “o correlativo atual de uma certa tecnologia do poder sobre o corpo.” (FOUCAULT, 1987, p.32) A “alma” não é um efeito, mas produzida permanentemente.

[...] de uma maneira mais geral sobre os que são vigiados, treinados e corrigidos, sobre os loucos, as crianças, os escolares, os colonizados, sobre os que são fixados a um aparelho de produção e controlados durante toda a existência. [...] Esta alma real e incorpórea não é absolutamente substância; é o elemento onde se articulam os efeitos de um certo tipo de poder e a referência de um saber, a engrenagem pela qual as relações de poder dão lugar a um saber possível, e o saber reconduz e reforça os efeitos de poder. (FOUCAULT, 1987, p.32).

Diferente do que ocorria na Antiguidade ou na Idade Média, no século XVI, começam a surgir tratados de governo, que não funcionavam como conselhos ao príncipe. A partir daí começam a surgir diversos problemas de governo, como o governo de si, da alma, das crianças, do Estado, etc. Com o encontro de dois movimentos, o surgimento dos Estados administrativos, coloniais, e da dissidência religiosa da Contra-Reforma, surge “o problema de como ser governado, por quem, até que ponto, com qual objetivo, com que método, etc. Problemática geral do governo em geral.” (FOUCAULT, 1979, p.151). A arte de governar Foucault vai analisar a partir de uma literatura que objetiva aquela em contraposição a obra O Príncipe, de Maquiavel, que determina as formas de um príncipe manter seu principado.

A partir da obra de Guillaume de La Pierre (apud Foucault, 1979) destaca a afirmação que um governo se dá de muitas formas, por muitos sujeitos, em casa, na escola, no trabalho, no hospital, e etc., aspecto múltiplo esse que se contrapõe à unicidade do principado, porém, o autor destaca, que todas essas formas acontecem sob o Estado. A partir de Le Mothe Le Vayer (apud Foucault, 1979) traz três tipos de governar, a si mesmo, a família e o Estado, e entre essas três se estabelece uma continuidade ascendente e descendente. No primeiro sentido o bom governante de si mesmo, governa bem a família e então faz um bom governo de Estado, e, de modo descendente, um bom governo de Estado mostra aos pais de família como bem governá-la. A economia, que equivale ao governo da família, é essencial à continuidade, da qual se pergunta como fazê-la em nível de Estado, a qual se estabelecerá como processos complexo de intervenção do governo.

A introdução da economia no exercício político será o papel essencial do governo. [...] Governar um Estado significará portanto estabelecer a economia ao nível geral do Estado, isto é, ter em relação aos habitantes, às

riquezas, aos comportamentos individuais e coletivos, uma forma de vigilância, de controle tão atenta quanto a do pai de família. (ibid., p.281).

Com Guillaume de La Pierre (ibid.) também surge o governo como a disposição das coisas para um fim conveniente, de onde Foucault (ibid.) destaca o termo 'coisas' como os homens em relação àquilo que o cerca. "O essencial é portanto este conjunto de coisas e homens; o território e a propriedade são apenas variáveis." (ibid., p.283) O fim para o qual se dispõe as coisas no governo se multiplica em diversos fins que atendam os indivíduos da sociedade, além das leis se aumenta a utilização de táticas, cujo objetivo de disposição não se dá pela imposição.

A arte de governar se faz com sabedoria e diligência, que para Foucault (ibid.), se relaciona a ter o conhecimento dos objetivos e do que se dispõe para conseguí-los e de agir de acordo com os interesses como se estivesse a serviço da sociedade. No final do século XVI e início do século XVII é a primeira vez que surge uma forma estável de Estado, baseado numa racionalidade própria. Até se estabelecer de modo autônomo uma arte de governo, bloqueios surgem até o século XVIII, crises militares, econômicas e políticas de um lado, e a política e mentalidade em favor de um soberano. O problema da população que surge com a expansão demográfica do século XVII vai permitir o desbloqueio da arte de governar, permitindo à economia se centrar na população, mediante a eliminação do modelo familiar, onde a estatística surge como técnica.

Apreendendo a rede de relações contínuas e múltiplas entre a população, o território, a riqueza, etc., se constituirá uma ciência, que se chamará economia política, e ao mesmo tempo um tipo de intervenção característico do governo: a intervenção no campo da economia e da população. (ibid., p.290).

A preocupação com a soberania não desaparece com a arte de governo, na verdade se torna central na medida em que se tenta encontrar uma fundamentação para a soberania do Estado. Da mesma maneira a disciplina se torna uma questão essencial, onde a o ato de gerir a população se dá nos seus mínimos detalhes. Assim por governamentalidade Foucault (1979) trabalha com o conjunto de "instituições, procedimentos, análises e reflexões, cálculos e táticas que permitem exercer esta forma bastante específica e complexa de poder" (ibid., p.291) que objetivam a população, onde a economia política se torna o saber principal.

Dentro do conceito de governamentalidade se fala, então, na existência de diversas artes de governar, dentre as quais, Lemke (2017) destaca o Estado

moderno, como uma combinação de técnicas e instrumentos, que vão desde a individualização à totalização. O liberalismo é uma arte de governar específica onde “a liberdade dos indivíduos é considerada um parâmetro para governar.” (Lemke, 2017, p.20), mas ainda há espaço para um governo regulador do poder. Já o neoliberalismo vincula a racionalidade do governo com a ação racional dos indivíduos, baseado em, uma “liberdade artificial arranjada: a conduta empresarial de indivíduos econômico-rationais” (ibid., p.22), sem um poder regulador. As diversas formas de governar se articulam, sob conflito e acordos, e criam uma rede complexa de técnicas de governo que, como conduta, redireciona o poder, sendo, tanto sob coerção quanto consenso, que podem ser chamadas de conduta, ou, condução de conduta.

Quando Lemke (2017) coloca o termo governo entende-se uma referência a órgãos, instituições, sujeitos, que vão além da esfera pública, pois, como já colocado, sabe-se que empresas multinacionais e Estados atuam de forma complementar na condução das sociedades. “Governo refere-se a modos de poder mais ou menos sistematizados” (LEMKE, 2017, p.27). Esses constroem jogos de disputa das relações de poder, e a ideia de poder sempre teve relacionada à ideia de dominação, surge então a necessidade de diferenciá-las. As tecnologias são construídas e utilizadas como técnicas de direcionamento e regulação do comportamento, definem o campo de possibilidade dos indivíduos, não de forma direta e incisiva, mas de “forma indireta e reflexiva das opções possíveis de ação” (LEMKE, 2017, p.25). Foucault (2004) traz quatro tipos de tecnologia.

[...] (1) tecnologias de produção, que permitem produzir, transformar ou manipular as coisas; (2) tecnologias dos sistemas de signos, que permitem utilizar signos, sentidos, símbolos ou significação; (3) tecnologias de poder, que determinam a conduta dos indivíduos e os submetem a certos fins ou dominação, objetivando o sujeito; (4) tecnologias de si, que permitem aos indivíduos efetuar, com seus próprios meios ou com a ajuda de outros, um certo número de operações em seus próprios corpos, almas, pensamentos, conduta e modo de ser, de modo a transformá-los com o objetivo de alcançar um certo estado de felicidade, pureza, sabedoria, perfeição ou imortalidade (FOUCAULT, 2004, p.323).

Operam de forma conjunta para modificar as atitudes, das quais as de dominação e de si foram o interesse de Foucault, como formas de gerenciar indivíduos constroem discursos específicos. “Esse contato entre as tecnologias de dominação sobre os outros e as tecnologias de si, eu chamo de governamentalidade.” (FOUCAULT, 2004, p.324)

Lemke (2017) identifica três níveis de análise: jogos estratégicos de liberdades, governo e dominação. “Jogos estratégicos não necessariamente resultam na remoção de liberdade ou de opções disponíveis para os indivíduos. Muito pelo contrário, eles poderiam “empoderar” ou “ativar” sujeitos e alargar o campo de liberdade e escolha individual.” (LEMKE, 2017, p.26). A aparente liberdade e autonomia que as tecnologias e a Internet oferecem hoje em dia também impõem uma maneira de utilizar seus artefatos, de acessar a informação.

A dominação é uma forma particular das relações de poder, com um campo restrito de ação, extremamente assimétricas, como as formas de governo autoritárias e totalitaristas. Para se chegar a essas formas de dominação é necessário a estabilização das relações de poder, através das tecnologias de governo. Tal tecnologia é difusa, fragmentada, multiforme, impossível de localizar.

Trata-se de alguma maneira de uma microfísica do poder posta em jogo pelos aparelhos e instituições, mas cujo campo de validade se coloca de algum modo entre esses grandes funcionamentos e os próprios corpos com sua materialidade e suas forças. (FOUCAULT, 1987, p.30).

Foucault analisa a questão nas práticas da filosofia greco-romana dos séculos I e II e na espiritualidade cristã dos séculos IV e V. “Essas práticas foram constituídas em grego como *epimeleisthai sautou*, ‘cuidar de si’, ‘o cuidado de si’”, ‘preocupar-se, cuidar de si mesmo’.” (FOUCAULT, 2004, p.325). O objetivo de conhecer a si mesmo da filosofia está associado ao cuidar de si, princípio essencial da mesma, que também se dá numa prática constante. A prática, que consistia no conhecimento de si e na afirmação daquilo que era diferente, em falar a verdade sobre o próprio corpo, fazia parte de uma complexa rede de relações “entre a individualidade, o discurso, a verdade e a coerção.” (FOUCAULT, 1993, p.205).

A partir dos estudos sobre a sexualidade Foucault (1993) percebeu uma diversidade de técnicas que permitiram o sujeito agir, modificar, seus pensamentos, seus corpos, suas almas, para atingir outro estado. “Chamemos a estes tipos de técnicas as técnicas ou tecnologias do eu.” (FOUCAULT, 1993, p.207). Dessa forma a genealogia do sujeito leva em conta as técnicas de dominação e do eu, a sua interação, “em que as tecnologias de dominação dos indivíduos uns sobre os outros recorrem a processos pelos quais o indivíduo age sobre si próprio e, em contrapartida, os pontos em que as técnicas do eu são integradas em estruturas de coerção.” (FOUCAULT, 1993, p.208). Esse ponto de encontro em que os indivíduos são dominados e conduzem a si mesmo pode ser chamado de governo. No estudo

de governo as técnicas de si são essenciais no sentido que fazem com que o sujeito produza a verdade sobre si mesmo. “O auto-exame, o exame de consciência e a confissão encontram-se entre os mais importantes desses procedimentos.” (FOUCAULT, 1993, p.208).

Nesse sentido, diante das novas formas de controle, flexíveis, se destaca um novo campo de disputa, nas formas de subjetivação. Essas surgem como maneiras diversas dos indivíduos se fazerem, ou serem feitos, como sujeito, diante das relações de poder. As funcionalidades tecnológicas limitam as práticas dos sujeitos, e definem assim um perfil específico possível de usuário. Mas, ao mesmo tempo em que se tem novas formas de controle, se tem o surgimento de novas oposições sociais, que mostram a crise de formas existentes de subjetivação. “Questionam a sujeição dos indivíduos a normas sociais que alegam ser universalmente válidas e cientificamente fundamentadas, e que alegam regular experiências corporais, relações de gênero e formas de vida” (LEMKE, 2017, p.28).

Desse modo podemos olhar a *geoweb*, nas plataformas que oferecem serviços e funcionalidades através de mapas digitais, como uma tecnologia de subjetivação, onde as funcionalidades existentes, na interação com o mapa, moldam um perfil de usuário que, no uso da plataforma se subjetiva na relação com o espaço. Esses serviços definem assim quais as dimensões dos sujeitos que se farão presentes no mapa. Tanto a forma de vivenciar o espaço quanto a forma de se identificar como um sujeito social podem ser conduzidas pelas funcionalidades interativas do mapa digital. O uso da tecnologia não é imposto, mas atualmente temos um contexto onde seu uso é quase inviável.

2.9 A tecnologia como tecnologias de si, tecnologias governamentais

Lemke (2017) destaca a mudança na concepção de corpos dóceis que sofrem processos disciplinares, ou seja, o controle e a fiscalização não é mais imposta exclusivamente por um Estado centralizado, mas estão ocultos nas liberdades controladas, possíveis através da tecnologia, como tecnologia de si, para atingir o sujeito sob um estado desejado, como o sujeito a ser conformado, com dimensões específicas do ser. As tecnologias de si se apresentam como formas possíveis de se fazer esse sujeito, de subjetivação. Com uma subjetivação planejada, nas possibilidades de uso e acesso à Internet, através de smartphones, computadores e outros, se determina o leque de possibilidades para que o sujeito

modifique a si mesmo, sob lógicas de controle e dominação, por isso, são processos de sujeição, ou, de subjetivação sujeitadora. “É exatamente a interação entre essas tecnologias, entre a orientação de outrem e as formas de autoconduta, que está no coração de uma analítica de governo.” (LEMKE, 2017, p.29).

Governar as pessoas, no sentido amplo da palavra, governar as pessoas não é uma maneira de forçar as pessoas a fazerem aquilo que o governante quer; é sempre um equilíbrio versátil, com complementaridade e conflitos entre as técnicas que asseguram a coerção e os processos por meio dos quais o eu é construído ou modificado por si mesmo. (FOUCAULT, 1993, p.204) .

As relações de poder compreendem o reconhecimento do outro e a abertura de um campo de possibilidades de interação, que resultam da sua complexidade. O poder é exercido “quando as ações de uma pessoa afetam as possibilidades de ação de outra.” (LEMKE, 2017, p.31). Assim o que temos no uso das TICs é o exercício do poder de diversas artes de governar, limitando o campo de possibilidades dos sujeitos no seu uso, por isso se tornam tecnologias governamentais.

Ao analisar tecnologias governamentais se “concebe tanto os processos de individualização quanto as práticas de institucionalização” (LEMKE, 2017, p.42) que produzem “formas de subjetividade, regimes de gênero e estilos de vida” (ibid., p.41), incluindo dispositivos materiais e simbólicos. Por exemplo, produtos de consumo, que possuem formatos específicos, e são anunciados a um perfil de consumidor com gênero e classe social definidos, inseridos em uma narrativa simbólica que inclui estilos de vida. As funcionalidades, que uma tecnologia oferece ao sujeito, fazem com que esse assuma um papel, uma “aparência”, específico, subjetivando-se a um discurso ou intenção existente por trás daquela. Assim “discursos, narrativas e regimes de representação não são reduzidos a puras proposições semióticas; ao contrário, eles são vistos como práticas performativas.” (LEMKE, 2017, p.43). Na medida em que a tecnologia substitui o corpo nas relações sociais, determina a forma que se dão.

No caso da utilização de um serviço de mapas, como o serviço Google Maps, por exemplo, o usuário atua na exploração do espaço de acordo com as informações que a empresa decidiu mostrar, assim o transforma num sujeito que possui uma prática espacial “neutra”, que não sofre opressões, ou enfrenta desigualdades, que não modifica o espaço em que vive, pois as funcionalidades que a plataforma disponibiliza define uma prática performativa específica, de acordo com

os interesses da empresa. Dessa maneira, em parte, esse serviço substitui uma parte significativa da interação do sujeito com o mundo que o cerca.

Tecnologias governamentais denotam um complexo de mecanismos práticos, procedimentos, instrumentos e cálculos por meio dos quais as autoridades buscam guiar e moldar a conduta e as decisões dos indivíduos e dos coletivos para alcançar objetivos específicos. (LEMKE, 2017, p.43) .

Na biopolítica, o controle dos processos biológicos da vida, a tecnologia é utilizada na segurança do controle regulatório da população, enxergando-a de forma homogênea, não como indivíduos. Busca-se controlar, prevenindo ou compensando, as condições de existência da população como entidade biológica. Para Foucault há uma retomada do conceito de tecnologia de segurança, com outra perspectiva sobre biopolítica, para além do controle dos processos biológicos. “A biopolítica agora se refere também a processos de subjetivação e de formação estatal.” (LEMKE, 2017, p.61), intimamente ligada a formas liberais de governo. O autor traz três dimensões analíticas: 1) a importância do saber e dos discursos na sua constituição, ou seja, o conhecimento, as categorias de análise, os conceitos que sustentam uma visão, constroem narrativas discursivas que definem relações de poder; 2) tecnologia como tecnologia política e tecnologia de si, os artefatos tecnológicos possuem um viés ideológico, uma intencionalidade no seu uso, e atuam na modificação do sujeito através do uso pelo próprio; 3) Estado como instrumento e efeito de estratégias políticas que definem o público e o privado, resultante da diversidade de relações de poder, criando um ecossistema que se conforma no Estado, com especificidades de cada momento histórico, sem um conceito definido anteriormente.

2.10 O Estado e as relações de poder

O Estado não pode ser encarado como algo pré-existente, ou como efeito apenas de ações hegemônicas, antes é “um conjunto dinâmico de relações e sínteses que, ao mesmo tempo, produz a estrutura institucional do Estado e o saber do Estado.” (LEMKE, 2017, p.38). A existência do Estado acontece a partir do saber político, conectado com as ciências humanas, a qualificação e quantificação de recursos, espaços de atuação e características da população que ajudaram a estabelecer essa instituição, sendo ao mesmo tempo efeito e causa das relações de poder. Como efeito, o Estado como tradução, por um ator ou agente, que toma a autoridade de produzir o que o outro fala, como age, o que quer, em linguagem própria. Como instrumento, se define na diferenciação do privado e público,

beneficiando ou privando atores e processos. Formas específicas de Estado, com seleção estratégica, beneficiam certos tipos de ações, porém não determinam seu sucesso, que depende das relações de poder que movimenta e estratégias que adota, definindo que identidades são aceitas ou obstruídas. Sendo assim, o liberalismo se configura como arte específica de governar seres humanos, onde, ao invés de maximizar o Estado, se avalia se sua ação é necessária.

As coordenadas da ação governamental não são mais legitimidade ou ilegitimidade, mas sim sucesso ou fracasso; a reflexão não foca no abuso ou arrogância do poder, mas sim na ignorância quanto a seu uso. [...] Incitar e estimular tornam-se mais importantes do que dominar, prescrever e decretar (LEMKE, 2017, p.62) .

Nas relações de poder se disputa a limitação do campo de ações a partir de uma autonomia controlada. Por exemplo, a visualização e modificação de um mapa digital é limitado pelas funcionalidades e pela linguagem que compõem sua interface, o usuário tem a liberdade de utilizar o mapa limitada pelo campo de ações definidas pela interface. Da mesma maneira os aparelhos que dão acesso a essas plataformas limitam o campo de ações, no custo de aquisição, na complexidade do uso, na disponibilidade de acesso à Internet. Assim define-se que perfis de usuário acessam o quê. Por outro lado, práticas que tentam se apropriar dos aparelhos, criar e ampliar formas de acesso e funcionalidades, disputam o campo de ações possíveis.

Estado, governo, poder, deixam de ser categorias imutáveis e pré-existentes para serem causa e efeitos, simultaneamente, das relações de poder, contextualizadas no espaço e no tempo. As formas de governar entendem o sujeito com direitos e liberdade. “Foucault considera o estabelecimento de ‘tecnologias’, ‘dispositivos’ ou ‘mecanismos de segurança’ como uma característica distintiva das formas liberais de governo.” (LEMKE, 2017, p.65). Onde se vê a relação entre liberdade, segurança e medo, o “liberalismo organiza as condições sob as quais os indivíduos poderiam e deveriam exercer essas liberdades.” (LEMKE, 2017, p.65). A perspectiva sobre as tecnologias tira o caráter central da institucionalidade do Estado, se tornam “tecnologias que são materializadas e estabilizadas em configurações institucionais.” (LEMKE, 2017, p.44). Ou seja, a tecnologia ganha um caráter institucional, com discursos, funcionalidades e aspectos bem estabelecidos. Por exemplo, a tecnologia como agente transformadora da sociedade, ou a tecnologia que traz benefícios.

As transformações políticas são vistas em termos de novas tecnologias, ou seja, a ocorrência da primeira pressupõe a segunda, sendo assim sua base necessária, produto artificial e instrumento de governo. Mas ao mesmo tempo em que garante a liberdade é preciso controlá-la. “A liberdade liberal pressupõe o estabelecimento de limitações, controles e formas de coação. [...] Os dispositivos de segurança são o outro lado e a condição de existência do governo liberal.” (LEMKE, 2017, p.66). Novas liberdades surgem com novas formas de controle e mecanismos de coação. O perigo e a insegurança são essenciais à liberdade liberal, e são cultivados. Os indivíduos devem se precaver diante da insegurança social. “Não há um conflito normativo entre segurança e liberdade; ao contrário, a liberdade é algo que pode ser calculado e arranjado.” (LEMKE, 2017, p.71). E assim o é, como visto na apropriação do capitalismo digital sobre o cotidiano e a cognição das pessoas.

Contraditoriamente, ao mesmo tempo em que são considerados indivíduos que prezam pela segurança, se motivam os mesmos a correr riscos e empreender. Ocorre uma inversão na relação Estado e cidadão, os direitos básicos não são mais uma proteção contra o Estado, mas uma permissão para a sua intervenção. O controle e a vigilância existentes na Internet se justificam em nome da garantia da segurança nacional. “Os governos de muitos países estabeleceram novas tecnologias de vigilância e de bases de dados que por vezes operam até mesmo fora do quadro jurídico.” (LEMKE, 2017, p.74). Uma administração precavida que cria uma isenção legal, resultando em torturas e prisões sem acusação. O governo dos Estados Unidos violou sua própria constituição ao registrar os dados telefônicos de seus cidadãos para poder identificar possíveis alvos terroristas. A segurança passa a ser um serviço oferecido por agências privadas e o Estado preventivo aciona uma situação de estado de exceção permanente. As tecnologias de controle operam em uma “administração econômico-racional das correntes de mobilidade e de informação”. (LEMKE, 2017, p.76).

Ao tratar da segurança, Foucault critica a rigidez da segurança promovida pelo Estado de um lado e a liberdade neoliberal de consumo do outro e propõe uma ideia diferente. Uma segurança flexível que garante a autonomia do indivíduo e, ao mesmo tempo, sua diferença, sem gerar medo. A partir da década de 60, com o surgimento de diversos movimentos sociais, os fundamentos clássicos para as críticas se mostraram insuficientes, categorias de análise baseadas na disputa de classes, apenas, se mostravam insuficientes para atender a diversidade de lutas que

surgiam. Na tentativa de compreender essa necessidade os estudos de Foucault sugerem o caminho da experiência, ou seja, partir da experiência dos sujeitos para a compreensão de seus aspectos.

A experiência é concebida como estrutura dominante e força transformadora, como pano de fundo existente nas práticas e evento transcendente, como o objeto de investigação teórica e o objetivo de mover-se além dos limites históricos. [...] serve como um conceito com muitas camadas, que articula formas de conhecimento, mecanismos de poder e as relações consigo. [...] Correlação, numa cultura, entre campos de saber, tipos de normatividade e formas de subjetividade (LEMKE, 2017, p.85).

2.11 A experiência como categoria de análise

A experiência para Foucault (apud Lemke, 2017) está relacionada à crítica. Ao buscar o conceito de crítica e delimitá-lo destaca duas vertentes, a análise da verdade que busca a diferenciação de padrões universais; e a história da verdade, buscando limites históricos a partir de uma racionalização específica identificada, chamada também de crítica nominalista. Na crítica nominalista se questiona os padrões universais, entendendo os problemas a partir da prática, se aborda a questão como um “sistema de elementos heterogêneos que não pode ser reduzido a uma essência fundadora ou à individualização de uma espécie” (LEMKE, 2017, p.91). É a partir dessa perspectiva que se propões neste trabalho a leitura do uso de plataformas baseadas em mapas digitais. Dessa maneira a entender que cada plataforma como um sistema complexo, sem encaixá-lo, ou classificá-lo, a partir de um padrão universal pré-existente. Assim, com base na experiência de uso das funcionalidades, das possibilidades, problematizar os seus limites e potencialidades.

Busca-se a “problematização da forma como pensamos e julgamos certos objetos a fim de distanciarmo-nos da sua naturalidade ou auto-evidências - e trabalhar no sentido de novas experiências.” (LEMKE, 2017, p.92). O trabalho com a experiência tem uma dimensão relacional e coletiva, com caráter local e experimental da crítica, buscando ir além dos limites do presente. Dessa forma, entende-se que a prática possibilitada por cada plataforma a ser analisada, pode estar buscando ir além dos limites da ferramenta, algo a ser caracterizado a partir da sua problematização. Assim, se investiga condições de existência, e, ao se envolver no processo, “problematiza experiências específicas e, ao fazer isso, tenta mover-se além dos limites que elas impõem.” (LEMKE, 2017, p.93)

A crítica, tal como Foucault a concebe, está sempre envolvida com aquilo a que ela se endereça. Ela conta com o sistema institucional e normativo existente enquanto busca expor seus limites, visando explorar modos de transformá-lo. (LEMKE, 2017, p.94)

A análise através da experiência de utilização envolve a compreensão dos objetivos, buscando identificar que outras práticas poderiam existir em torno da mesma. Isso significa entender como se busca ir além daquilo que está posto sobre práticas possíveis. Como o usuário consegue transformar-se a partir das mesmas.

Assim, uma insubordinação voluntária se materializa na “vontade de não ser governado assim”, surge uma “vontade relacional produzida em confronto com formas concretas de governo” (LEMKE, 2017, p.94). Por exemplo, como as plataformas de mapas digitais se relacionam com o contexto tecnológico de controle e vigilância que estão inseridas? A crítica de Foucault trabalha com o paradoxo, se critica algo ao mesmo tempo em que tem que se lidar com ele, é preciso negociar com as normas disponíveis, mesmo indo contra. Ao assumir uma postura crítica em relação à Internet é preciso se expor aos riscos de seu uso, assim, buscar formas de utilização que contornam esses riscos, é negociar com os mesmos.

A problematização como uma forma de crítica consiste exatamente neste “passo a mais”. Visto que não é factível nem permanecer no domínio da verdade, nem simplesmente descartá-la, a verdade deve ser negociada com os seus próprios meios, mudando o regime de verdade. [...] A crítica significa alterar as “regras do jogo” enquanto se joga. (LEMKE, 2017, p.99)

Ao criticar se assume o risco de expor os próprios limites e transgredi-los, e assim, constituir “novas subjetividades e normas alternativas que ofereçam mais espaço para a autonomia e a autoformação ética (Foucault, 2000f, apud LEMKE, 2017, p.102). Assim, ao expor os limites, deve-se também propor uma nova subjetivação. E, para isso, se requer um autodistanciamento, com risco de deformação do eu, de dessubjetivação. “A atividade de problematização, a arte da insubordinação voluntária e a audácia de expor a si mesmo como sujeito - eis os três elementos que definem a atividade crítica segundo Foucault. [...] A crítica experimental busca tornar visíveis as singularidades transformáveis” (LEMKE, 2017, p.106).

Foucault (1979) destaca um aspecto da sua pesquisa, dos anos anteriores, o caráter local da crítica, o qual mostra contextos, sem uma teoria unificadora.

O caráter essencialmente local da crítica indica na realidade algo que seria uma espécie de produção teórica autônoma, não centralizada, isto é, que

não tem necessidade, para estabelecer sua validade, da concordância de um sistema comum. (FOUCAULT, 1979, p.169)

A esta crítica local, poderia se chamar, segundo o autor, de insurreição dos saberes dominados. A estes saberes, ocultados pela prática do poder, se destacam em dois aspectos. Por um lado “os saberes dominados são estes blocos de saber histórico que estavam presentes e mascarados no interior dos conjuntos funcionais e sistemáticos e que a crítica pode fazer reaparecer, evidentemente através do instrumento da erudição.” (FOUCAULT, 1979, p.170). E por outro lado saberes dispensados pelo saber acadêmico, “uma série de saberes que tinham sido desqualificados como não competentes ou insuficientemente elaborados: saberes ingênuos, hierarquicamente inferiores, saberes abaixo do nível requerido de conhecimento ou de cientificidade.” (FOUCAULT, 1979, p.170).

A articulação entre esses dois aspectos foi o que fortaleceu a crítica do últimos anos, os quais Foucault (1979), percebeu se tratarem de conhecimentos históricos de luta, o que permitiu o surgimento de uma genealogia do poder. Diante da união dos saberes eruditos e saberes das pessoas, e a eliminação da tirania dos discursos globalizantes.

Trata-se da insurreição dos saberes não tanto contra os conteúdos, os métodos e os conceitos de uma ciência, mas de uma insurreição dos saberes antes de tudo contra os efeitos de poder centralizadores que estão ligados à instituição e ao funcionamento de um discurso científico organizado no interior de uma sociedade como a nossa. (FOUCAULT, 1979, p.171)

Na análise das práticas possíveis da *geoweb*, através do uso das plataformas de mapas digitais, a problematização pode estar nos conteúdos e funcionalidades que identificam os limites da ferramenta e a forma de utilizá-los, assim como perceber quais dimensões do sujeito são contempladas nas funcionalidades, e os possíveis efeitos sobre a compreensão e ação desse sujeito frente às relações de poder, socioespacializadas, que o cercam. A insubordinação voluntária vai aparecer na sobreposição de camadas de informação espacial, que mostrem dimensões críticas do espaço, e nas funcionalidades que definirão os sujeitos, usuários das plataformas.

Na medida em que se oferecem ferramentas para que os sujeitos façam visíveis a sua experiência de vida, oprimidas pelas ações das tecnologias de si, enredadas nas relações de poder que conformam a sociedade, a construção de plataformas de mapas digitais que oferecem esse espaço se torna uma prática de

resistência, de contrapoder. Nesse sentido, além das funcionalidades das plataformas é necessário quais são os discursos que conformam os temas colocados em questão por cada plataforma.

Foucault (1979) alerta para o risco de, ao serem descobertos esses conteúdos da genealogia do poder, serem colonizados e anexos ao discurso de poder, porém, segundo o autor esse momento não havia chegado ainda. A exposição de si mesmo estará no registro voluntário de informações, em um ambiente onde essas podem ser utilizadas para fins de controle. Desse modo se atentará, na leitura das plataforma o risco que impõem ao usuário.

Como visto, a tecnologia nasce em uma realidade desigual e, por isso, ao invés de atuar na solução das assimetrias tende a aprofundá-las. Seria necessário se apropriar da tecnologia com lógicas outras, alimentar o *big data* com essas lógicas, construir na rede outras informações. Rico (2019), ao constatar que a Internet é um órgão sem cérebro, diz que a única solução para escapar da condição de controle seria a sua não utilização, porém, com essa opção sendo inevitável, é preciso buscar alternativas e resistir dentro do próprio sistema. Rivera (2019) aponta o campo da batalha discursiva pela subjetividade, da construção de discursos que construam, dêem visibilidade, a outros sujeitos, promovendo, através do discurso crítico, uma soberania tecnológica pela ética, transparência, privacidade, segurança e equidade. Há importância na liberdade do indivíduo, porém, tem que se garantir se a mesma não é artificial, utilizada pelas diferentes formas de governo, como forma de condução, promovendo autonomia e emancipação como estratégia de condução da liberdade, num contexto onde, em situações extremas, se recorre ao totalitarismo uso de tecnologias de governo. Abre-se assim um novo campo de luta, contra formas de subjetivação sujeitadoras.

A disputa de poder não se define exclusivamente de cima para baixo, mas depende de um complexo de relações e estratégias. Por isso, é preciso buscar aquelas que atuem na complexidade em favor de outras causas, que atuem a favor da emancipação e verdadeira autonomia dos sujeitos em relação ao meio em que vivem e à tecnologia que utilizam. A experiência surge como caminho para entender a complexidade das relações de poder, as formas de subjetivação, sempre de forma crítica, problematizando-as, trabalhando no sentido de sinalizar novas experiências, com caráter local, experimental e alcance global. Problematizar experiências específicas e ir além de seus limites, explorando modos de transformá-las, e, assim,

alterar as regras do jogo enquanto se joga. Sendo assim, essas práticas estão em constante tensão, ao buscar formas de permitir que o sujeito se faça sob autonomia de si mesmo, ao mesmo tempo em que sofre pressão de processos sujeitadores, se define, então, como campo de tensão constante entre sujeição e subjetivação.

Ao buscar a disputa no campo da subjetivação, percebeu-se a necessidade outras dimensões que ajudem a identificar as relações de poder e auxiliam na leitura proposta, sobre o uso das plataformas de mapas digitais na *geoweb*. Nesse sentido a perspectiva sobre a colonialidade do poder auxilia na estruturação dessa pesquisa e na relação com a analítica do poder em Foucault. Além disso, ajuda a contextualizar as relações de poder, nos discursos heterárquicos sujeitadores, que geram desigualdade e opressão e se sobrepõem às formas de controle através da tecnologia. Assim, a crítica vai além de uma visão epistêmica específica, do discurso fundamentalista. “O que todos os fundamentalismos têm em comum (incluindo o eurocêntrico) é a premissa de que existe apenas uma única tradição epistêmica a partir da qual pode alcançar-se a verdade e a universalidade” (GROSFOGEL, 2008, p.117). De acordo com o autor, uma perspectiva decolonial deve se basear em um universo pluriversal.

A crítica epistêmica sustenta que todos temos uma *lôcus* de enunciação, de onde se reproduzem categorias específicas do conhecimento, contextualizadas, o que o autor chama de “corpo-político das estruturas de poder/conhecimento colonial, a partir do qual o sujeito se pronuncia.” (GROSFOGEL, 2008, p.119). O pensamento ocidental tentou distanciar o sujeito de modo que criou um conhecimento aparentemente sem ego, universal, que na verdade continua tendo um ponto de vista específico.

O que defendo é o seguinte: todo o conhecimento se situa, epistemicamente, ou no lado dominante, ou no lado subalterno das relações de poder, e isto tem a ver com a geopolítica e a corpo-política do conhecimento. A neutralidade e a objectividade desinserida e não-situada da egopolítica do conhecimento é um mito ocidental. (GROSFOGEL, 2008, p.119).

2.12 A “Colonialidade do poder” e narrativas de sujeição/subjetivação

Castro-Gomez (2017) busca mostrar a importância de uma teoria hierárquica do poder baseada nos trabalhos de Foucault, menos conhecidos, para olhar o

sistema mundo moderno colonial. A partir de Deleuze e Guattari destaca-se a coexistência da macropolítica e da micropolítica, cujos processos atravessam os sujeitos de uma sociedade. O objetivo é “questionar a influência metodológica que, nessas propostas, teve o que chamamos de representação hierárquica do poder.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.155, tradução própria)¹³⁶.

O poder colonial como uma estrutura de poder existente há 500 anos, onde a lógica macro se reproduz no âmbito social. Nas obras de Foucault, analisadas pelo autor, aparecem colocações que mostram uma parte desconhecida do autor, que não aparece em suas obras mais famosas. “Foucault desenvolve uma teoria heterárquica do poder, que pode servir como um contraponto para mostrar que tipo de problemas se enquadram nas teorias hierárquicas, a partir das quais a questão da colonialidade foi pensada.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.156, tradução própria)¹³⁷. Busca-se assim, identificar como Foucault entende a colonialidade, relacionando-a com a teoria de heterarquias do poder.

Tentando compreender primeiro a relação entre racismo e biopolítica o autor examina a obra *Defender a sociedade*, com escritos das aulas de Foucault no *College de France*, em 1975 e 1976, em que traz o surgimento da biopolítica como tecnologia de poder, onde se muda o “fazer morrer deixar viver” para “fazer viver deixar morrer”.

“[A] biopolítica é, então, uma tecnologia de governo que tenta regular processos vitais da população, como nascimento, fertilidade, longevidade, doença, mortalidade, e que busca otimizar as condições (sanitárias, econômicas, urbanas, trabalhistas, familiares, policiais, etc.) que permitem que as pessoas tenham uma vida produtiva a serviço do capital.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.156, tradução própria)¹³⁸.

A biopolítica define uma população normal, ao mesmo tempo em que definem quem são os outros, inimigos e raças que não se adequam a essa população normal, e a sociedade deve se defender desses inimigos.

Em outras palavras, a biopolítica é uma tecnologia do governo que “faz viver” aos grupos populacionais que melhor se adaptam ao perfil de

¹³⁶ *El objetivo de este artículo es cuestionar la influencia metodológica que en estas propuestas ha tenido lo que llamamos una representación jerárquica del poder.*

¹³⁷ *Foucault desarrolla una teoría heterárquica del poder que puede servir como contrapunto para mostrar en qué tipo de problemas caen las teorías jerárquicas desde las que se ha pensado el tema de la colonialidad.*

¹³⁸ *[...] la biopolítica es una tecnología de gobierno que «hace vivir» a aquellos grupos poblacionales que mejor se adaptan al perfil de producción necesitado por el Estado capitalista y en cambio, «deja morir» a los que no sirven para fomentar el trabajo productivo, el desarrollo económico y la modernización.*

produção necessário ao Estado capitalista e, ao invés disso, "deixa morrer" aqueles que não servem para incentivar o trabalho, o desenvolvimento produtivo, econômico e a modernização." (ibid., p.157, tradução própria)¹³⁹.

Foucault coloca que o racismo nasce em primeiro lugar com a colonização, e da mesma forma, na criminalidade, ao querer separar quem é o criminoso e quem não é.

Em geral, acredito que o racismo trata da função da morte na economia do biopoder, de acordo com o princípio de que a morte de outros significa o fortalecimento biológico de si mesmo, como membro de uma raça ou população (FOUCAULT, 2001, p.232-233, apud CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.157).

Embora, relacionando o racismo com o colonialismo, o foco de Foucault era analisar o contexto intraeuropeu, onde foi estabelecido um processo racista intenso, onde, mesmo após a guerra, não haveria formas de conciliação, apenas a dizimação de um lado. "É, em uma palavra, o discurso da guerra das raças, no qual a raça superior terminará, não apenas dominando, mas destruindo completamente a raça inferior." (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.158)

Assim Foucault busca mostrar como o discurso da superioridade física, ética e moral foi utilizado como um dispositivo biopolítico de Estado, trazendo vários momentos históricos. De acordo com Castro-Gómez (2017) o interesse do autor não era o racismo em si, mas o uso do discurso "populações indesejadas dentro das fronteiras da Europa. Populações nas quais a biopolítica não é aplicada como tecnologia para 'dar vida', mas como estratégia para 'deixar morrer', isto é, matar" (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.158) Isso não quer dizer o racismo nasce com o colonialismo, mas as colônias foram locais onde se provou o racismo como instrumento biopolítico de guerra, sendo que essa experiência colonial colaborou com o discurso do racismo.

Sua utilização em vários momentos históricos deve ser analisado de acordo com o contexto e sujeitos envolvidos. Foucault analisa desde a guerra entre a burguesia e aristocracia na Inglaterra do século XVII, a biopolítica de Estado moderno europeu de melhoramento da raça no século XVIII e também o nazismo no século XX, "em que o antigo direito soberano de destruir a vida se une sem

¹³⁹ *En otras palabras, la biopolítica es una tecnología de gobierno que «hace vivir» a aquellos grupos poblacionales que mejor se adaptan al perfil de producción necesitado por el Estado capitalista y en cambio, «deja morir» a los que no sirven para fomentar el trabajo productivo, el desarrollo económico y la modernización.*

contradições à nova biopolítica moderna que busca produzir vida.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.159, tradução própria)¹⁴⁰.

Analisando as aulas publicadas, num texto intitulado, “Segurança, território e população”, onde Foucault trabalha com o conceito de governamentalidade, promessas de salvação e segurança, que se tinha com o pastorado cristão, são retomadas como tecnologias de governo e população no Estado moderno, através da biopolítica. A origem do Estado moderno para Foucault (apud Castro-Gómez, 2017) vai se diferenciar da origem clássica. Não se considera o indivíduo como uma instância pré-definida de onde se transfere o poder para outra maior. Nesse entendimento a Europa não surge como uma hierarquia maior, mas como uma entidade plural que serve de relação com o mundo, uma relação de domínio, colonização e opressão. “A mudança na maneira de entender a política, de que o autor está falando, postula a formação de um sistema de segurança supra-estatal, como um meio de aumentar a força de cada Estado em particular.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.161, tradução própria)¹⁴¹.

A manutenção do Estado-nação, então, não se mantém sem um mecanismo global de poder sem relação de conflito com outros Estados. “A biopolítica está ‘enredada’ com a geopolítica.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.161, tradução própria)¹⁴². Tal constatação causa surpresa em Castro-Gomez, que destaca as críticas pós-coloniais a Foucault por ignorar as estruturas da macropolítica. “Esse tipo de críticas ignoram completamente o *modus operandi* de Foucault na formulação de sua teoria do poder.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.161, tradução própria)¹⁴³. Porém a exigência do caráter relacional e a precaução em não considerar o poder algo maciço já aparecia na obra de Foucault, que resume em: “o poder é multidirecional e sempre funciona em rede.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.162, tradução própria)¹⁴⁴. Outra constatação é a precaução sobre a existência de vários níveis de poder, onde a preferência de Foucault se situava na microfísica, ao nível do corpo humano, mas que se relaciona em rede com outras escalas de poder.

¹⁴⁰ [...] en que el viejo derecho soberano de destruir la vida se junta sin contradicciones con la nueva biopolítica moderna que busca producir la vida.

¹⁴¹ El cambio en la forma de entender la política del que el autor está hablando postula la formación de un sistema supraestatal de seguridad como medio para incrementar la fuerza de cada Estado en particular.

¹⁴² La biopolítica se «enreda» con la geopolítica.

¹⁴³ Este tipo de críticas ignoran por completo el *modus operandi* de Foucault en la formulación de su teoría del poder.

¹⁴⁴ [...] el poder es multidireccional y funciona siempre en red.

Um exemplo disso é sua análise da relação entre o campo microfísico da disciplina e o campo mesofísico da biopolítica. Embora sejam duas tecnologias diferentes e não exista uma relação imediata de causa e efeito entre elas, elas são conectadas em uma rede, se unem e formam um nó complexo de poder. O molar e o molecular não podem ser pensados independentemente. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.162, tradução própria)¹⁴⁵.

O autor identifica três níveis nas relações de poder reconhecidas por Foucault, níveis onde o poder e o colonialismo se manifestam de formas diferentes, com vínculos em rede, com diferentes tecnologias e instrumentos.

Temos, então, que Foucault distingue três níveis de generalidade no exercício do poder: um nível microfísico no qual as tecnologias disciplinares e de produção do sujeito operariam, bem como as "tecnologias de si" que buscam uma produção autônoma de subjetividade; um nível mesofísico em que a governamentalidade do estado moderno e seu controle sobre as populações são registrados através da biopolítica; e um nível macrofísico no qual estão localizados os dispositivos de segurança supra-estatal que favorecem a "livre concorrência" entre os estados hegemônicos pelos recursos naturais e humanos do planeta. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.162, tradução própria)¹⁴⁶.

A Europa como mecanismo supraestatal de poder surge no século XVI na expansão colonizadora, sob a ideia do domínio monárquico da Espanha e da igreja católica. O que não se sustentou, e em meados do século XVII com o tratado de Vestefália, e uma série de acordos, distribui-se o poder entre os Estados-Nação da Europa, estabelecendo um mecanismo de poder baseado na competição segura entre esses. Ou seja, acontece uma mudança na tecnologia de poder na macropolítica que se vincula em rede com as mudanças na mesopolítica, nas formas de governamentalidade. "Foucault afirma que, no final do século XVII, o sistema interestadual passa de uma tecnologia centrada na subordinação para outra tecnologia centrada na competição." (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.163, tradução própria)¹⁴⁷.

¹⁴⁵ *Un ejemplo de ello son sus análisis sobre la relación entre el ámbito microfísico de la disciplina y el ámbito mesofísico de la biopolítica. Aunque son dos tecnologías diferentes y entre ellas no existe una relación inmediata de causa y efecto, se vinculan en red, hacen máquina la una con la otra y forman un nodo complejo de poder. Lo molar y lo molecular no pueden ser pensados de forma independiente.*

¹⁴⁶ *Tenemos entonces que Foucault distingue tres niveles de generalidad en el ejercicio del poder: un nivel microfísico en el que operarían las tecnologías disciplinarias y de producción de sujetos, así como las «tecnologías del yo» que buscan una producción autónoma de la subjetividad; un nivel mesofísico en el que se inscribe la gubernamentalidad del Estado moderno y su control sobre las poblaciones a través de la biopolítica; y un nivel macrofísico en el que se ubican los dispositivos supraestatales de seguridad que favorecen la «libre competencia» entre los Estados hegemónicos por los recursos naturales y humanos del planeta.*

¹⁴⁷ *Foucault afirma que hacia finales del siglo XVII el sistema interestatal pasa de una tecnología centrada en la subordinación a otra tecnología centrada en la competencia*

É aqui, nesse trânsito em direção a um equilíbrio de poderes que regula a interação entre os estados que a ideia da Europa aparece. «Europa», na opinião de Foucault, não existe antes do século XVIII, mas é um discurso gerado no campo da macrofísica do poder que nasce das cinzas da hierarquia entre os estados. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.163, tradução própria)¹⁴⁸.

O autor destaca que a análise de Foucault do colonialismo, do racismo, e do mecanismo interestatal de poder é centrado na Europa, e por isso, afirma que o conteúdo da análise é eurocêntrica. Comparando com a ideia de sistema-mundo de Wallerstein, que não se limita a Europa, essa constatação se torna mais clara. Porém, afirma que, na forma, a análise de Foucault não é eurocêntrica.

Agora, considerando as coisas do ponto de vista formal, deve-se dizer que o Foucault *Power Analytics* não é necessariamente eurocêntrico, mas tem o potencial de ser usado como uma metodologia de análise válida para pensar na complexidade do sistema mundial e a relação entre modernidade e colonialidade. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.165)¹⁴⁹.

Quanto à forma, a diferença com o sistema-mundo de Wallerstein é, que nesse a escala macro determina as dinâmicas das instâncias menores que não podem fazer frente à mesma, “para Foucault, o sistema interestadual corresponde a um nível macro de análise no qual o poder funciona em rede, mas como um mecanismo de equilíbrio.” (ibid., p.165, tradução própria)¹⁵⁰. As relações de poder funcionam em diferentes cadeias, desde um nível global, até o nível local, porém não há como pensá-las isoladamente. Foucault analisa a escala local, onde estão as formas de produção da subjetivação, onde estão as tecnologias de si, onde atuam forças externas normalizadoras.

Esse é o nível em que a corporalidade, a afetividade, a intimidade são desempenhadas, em uma palavra: nosso modo de ser-no-mundo que não é necessariamente determinado pela lógica do próximo nível de generalidade, vamos chamá-lo de semi-global, em que a regulação estatal das populações opera. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.166, tradução própria)¹⁵¹.

¹⁴⁸ Es aquí, en este tránsito hacia un equilibrio de poderes que regula la interacción entre los estados que aparece la idea de Europa. «Europa», en opinión de Foucault, no existe antes del siglo XVIII, sino que es un discurso generado en el ámbito de la macrofísica del poder que nace de las cenizas de la jerarquía entre Estados.

¹⁴⁹ Ahora bien, consideradas las cosas desde el punto de vista formal, hay que decir que la Analítica del poder en Foucault no es necesariamente eurocéntrica, sino que tiene el potencial de ser utilizada como metodología válida de análisis para pensar la complejidad del sistema-mundo y la relación entre modernidad y colonialidad.

¹⁵⁰ para Foucault, el sistema interestatal corresponde a un nivel macro de análisis en el que el poder funciona en red pero como un mecanismo de equilibrio.

¹⁵¹ Este es el nivel donde se juega la corporalidad, la afectividad, la intimidad, en una palabra: nuestro modo de ser-en-el-mundo que no se encuentra necesariamente determinado por la lógica del siguiente nivel de generalidad, llamémoslo semi-global, en el que opera la regulación estatal de las poblaciones.

A conexão entre esses dois níveis se deu historicamente pela biopolítica e pela disciplina, são duas cadeias de poder diferentes mas que se vinculam. E esses vínculos para Foucault podem ser vistos a partir das tecnologias de si, pois, ao fim, as normas e a biopolítica se darão sobre os corpos, ou seja, não há poder que não passe pela escala do corpo. Destacando que os diferentes níveis das redes de relações de poder não articulam necessariamente entre si, apenas de forma parcialmente, o autor vai afirmar que a analítica de Foucault “implica uma teoria heterárquica do poder diferenciada em grande parte da análise do sistema mundial, que implica uma compreensão hierárquica do poder.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.166, tradução própria)¹⁵².

Explica-se que, ao considerar uma hierarquia do poder, se afirma que as escalas macros determinam as escalas menores, ou seja, a macrofísica do poder determina a microfísica do poder. Com as heterarquias do poder se consideram diversas redes de poder “que trabalham com lógicas diferentes e que estão apenas parcialmente interconectadas.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.166). Assim não há como falar em “última instância” de regimes globais determinando níveis locais, ou mesmo privilegiar como categoria de análise.

Pelo contrário, a genealogia parte dos núcleos moleculares, onde a percepção, os afetos e a corporalidade são configurados, a partir da subjetividade dos atores que são, em última análise, aqueles que incorporam segmentações globais. De fato, em uma teoria heterárquica do poder, não é possível falar de estruturas que agem independentemente da ação dos sujeitos, como se tivessem vida própria, mas é necessário considerar primeiro as práticas de subjetivação, já que, como disse Foucault, o poder sempre passa pelo corpo. Em vez de reflexões abstratas sobre o funcionamento da economia mundial, seus ciclos “duradouros” e as hegemonias geopolíticas que essa economia mundial produz, uma teoria heterárquica do poder, como a de Foucault, privilegia a análise etnográfica do capitalismo e da colonialidade. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.167, tradução própria)¹⁵³.

¹⁵² [...] conlleva una teoría heterárquica del poder diferenciada en gran parte del Análisis del sistema-mundo, que conlleva una comprensión jerárquica del poder

¹⁵³ Por el contrario, la genealogía parte de los núcleos moleculares, allí donde se configura la percepción, los afectos, la corporalidad, en una palabra: la subjetividad de los actores que son en últimas, quienes incorporan las segmentaciones globales. De hecho, en una teoría heterárquica del poder no es posible hablar de estructuras que actúan con independencia de la acción de los sujetos, como si tuvieran vida propia, sino que es necesario considerar en primer lugar las prácticas de subjetivación, ya que como bien lo dice Foucault, el poder pasa siempre por el cuerpo. En lugar de reflexiones abstractas sobre el funcionamiento de la economía-mundo, sus ciclos de «larga duración» y las hegemonías geopolíticas que esta economía-mundo produce, una teoría heterárquica del poder como la de Foucault privilegia el análisis etnográfico tanto del capitalismo como de la colonialidad.

Essa análise não se faz sem se conhecer as lógicas globais, apenas reconhece que as mesmas não funcionam de forma abstrata, e que há uma relação de dependência de outras escalas. São “pacotes enredados e múltiplos de relações de poder”. Do ponto de vista da teoria das heterarquias do poder, onde a colonialidade não se resume às determinações econômicas e políticas das hegemonias globais, mas também as engloba, os mecanismos governamentais de regulação e normalização não operam apenas em escalas globais, “bem como com as tecnologias de resistência e descolonização, que operam no nível molecular.” (ibid., p.168, tradução própria)¹⁵⁴. Esses níveis se “enredam”, ou seja, determinações econômicas globais se misturam com relações étnicas, epistêmicas, sexuais, espirituais, de gênero e classe. “Não existe uma única colonialidade de poder, mas muitas, e sua análise dependerá do nível de generalidade que está sendo considerado (micro, meso ou macro), bem como de seu escopo específico de operação.” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.168, tradução própria)¹⁵⁵.

O autor exemplifica com uma relação entre racismo e divisão trabalhista, onde, numa visão hierárquica, as divisões de trabalho escravo teriam dado origem ao racismo, sendo que na visão heterarquica não há essa dependência, o racismo se originaria nas micro-relações de poder, onde os regimes mais complexos se apropriam dos menos complexos. Foucault faz essa análise diferenciando distintos níveis em diferentes contextos, considerando que, os processos de racismo em cada um, atuam em um sistema independente, e podem temporariamente se entrecruzar com outros processos, se tornando mais complexo.

[...] desde uma teoria heterárquica, diríamos que existem muitas formas de racismo e que nem todas são comensuráveis; às vezes, eles se cruzam formando estruturas complexas (especialmente quando se cruzam com outros tipos de relacionamentos que também são diferentes entre si, como gênero, classe e sexualidade), mas geralmente operam independentemente. [...] nos níveis local e semi-global, há uma heterogeneidade temporária, isto é, uma situação marcada pela coexistência de diferentes experiências temporais. (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.170, tradução própria)¹⁵⁶.

¹⁵⁴ [...] así como con las tecnologías de resistencia y decolonización que operan a nivel molecular.

¹⁵⁵ No hay una sola colonialidad del poder sino que hay muchas y su análisis dependerá del nivel de generalidad que se esté considerando (micro, meso o macro), así como de su ámbito específico de operación.

¹⁵⁶ desde una teoría heterárquica diríamos que hay muchas formas de racismo y que no todas ellas son conmensurables; a veces se cruzan formando entramados complejos (sobre todo cuando se cruzan con otro tipo de relaciones también diferentes entre sí como las de género, clase y sexualidad), pero que muchas otras veces operan de forma independiente.

As heterarquias não exercem função de controle umas sobre as outras, sendo que se relacionam parcialmente, onde pode haver uma tendência de hierarquia que pode ser mantida através da violência.

Diremos então que uma característica das heterarquias é seu alto grau de indeterminação residual, referindo-se à proliferação de áreas cinzentas ou buracos negros que escapam ao controle e não são funcionais para o sistema. [...] Devemos entender que a descolonização não depende das revoluções globais (embora não as exclua), mas que envolve afeto e transformação criativa” (CASTRO-GÓMEZ, 2017, p.172, tradução própria)¹⁵⁷.

Essa perspectiva implica em algumas desconstruções: do desenvolvimento linear de uma sociedade; da ideia de infra-estrutura e superestrutura; da dualidade cultura e economia; a diferenciação entre colonialidade e colonialismo; da classificação capitalista do sistema mundo, indo muito além, baseado em uma matriz colonial de poder.

A superação do sistema colonial a partir da eliminação de administrações coloniais e independência dos Estados colonizados, da mudança do seu sistema jurídico-político, não é e não foi o suficiente, de modo que ocorreu a mudança de um colonialismo do poder para a colonialidade do poder, tendo esses estados emancipados, ainda sob a exploração europeia-americana. Diferencia-se os termos colonialismo e colonialidade, onde o primeiro se caracteriza pela presença de uma administração colonial e o segundo se refere aos processos de dominação que ocorrem sem necessariamente a presença dessa administração, esses processos da atualidade são chamados de colonialidade do poder, onde surge uma estrutura histórica-heterogênea, as heterarquias do poder.

Quijano (2014), que começou o trabalho nos Estados Unidos sobre a decolonialidade, afirma que não é uma teoria que todos seguem, é um movimento de autores, principalmente da América Latina, que viram as coisas de formas diferentes. Percebe-se que o pensamento inglês, europeu, não contemplava outros olhares então, começam a ser criados a partir dos países do centro espaços de discussão sobre a questão, que é o momento pós-colonial. O pensamento do autor parte da teoria da dependência do pensamento do desenvolvimento, e critica a ideia da existência de uma linearidade do desenvolvimento. Primeiramente, o autor destaca como se constitui o padrão do poder mundial, baseado em alguns pontos principais.

¹⁵⁷ Diremos entonces que una característica de las heterarquías es su alto grado de indeterminación residual, refiriéndonos con ello a la proliferación de zonas grises o agujeros negros que escapan al control y que no son funcionales al sistema.

Uma classificação universal do mundo em raças, a formação da estrutura de controle do trabalho constituindo o novo padrão de exploração, o capitalismo mundial, a divisão do mundo em regiões segundo a colonialidade do poder, em brancos e dominantes e os dominados, em centros imperiais e regiões dependentes, tudo em torno da Europa como central de poder, e por fim o eurocentrismo como perspectiva dominante, “tal padrão de poder era desde o início, global, capitalista, eurocêntrico, colonial-moderno” (QUIJANO, 2014, p.264, tradução própria)¹⁵⁸.

Portanto, falar em colonialidade do poder é identificar esse poder com dimensões raciais, de gênero, de classe e recorte socioespacial. As relações assimétricas de poder, então, podem se manifestar nessas dimensões, se entrecruzam, gerando diversas formas de opressão e marginalização. A colonialidade ajuda a enxergar a complexidade das formas de controle, de subjetivação/sujeição. O pensamento ocidental originado em Descartes fez com que se criasse a ideia do conhecimento universal, sem um sujeito específico, aparentemente. O que foi chamado por Castro-Gomez de ‘hybris do ponto zero’¹⁵⁹, ou seja, um ponto de vista que se esconde e por isso se diz universal e imparcial. Grosfogel (2008) afirma que, em termos históricos, esse pensamento colocou o homem ocidental como único capaz de alcançar aquele conhecimento, dispensando os conhecimentos não ocidentais. Esse pensamento, sem sujeito, foi basilar para a expansão europeia, e permitiu a hierarquização de conhecimentos em superior e inferior.

Como suporte essencial às navegações, que permitiram a expansão colonial, os mapas trouxeram discursos que sustentaram esse conhecimento universal eurocêntrico. O uso de mapas precisos emerge nos séculos XIV e XV, com as grandes navegações e o advento da modernidade. “Os mapas que, a partir de meados do século XIX consolidam sua matriz cartesiana, e se assumem científicos,

¹⁵⁸ [...] *tal patrón de poder fue desde el comienzo, mundial, capitalista, eurocentrado, colonial-moderno*

¹⁵⁹ Assim o autor se refere ao pensamento científico baseado no pensamento matemático, na racionalização lógica, na forma de observar o mundo em que o observador se coloca na posição de Deus, se situando fora do mundo. Porém a ciência ocidental e moderna almeja tomar essa posição sem êxito. “A ciência moderna visa colocar-se no ponto zero da observação para ser como Deus, mas falha em observar como Deus. É por isso que falamos de *hybris*, do pecado do excesso.” (CASTROGÓMEZ, 2007, p.83) (CASTRO-GÓMEZ, Santiago. “*Decolonizar la universidad: la hybris del punto cero y el diálogo de saberes*”. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSGOUEL, Ramón (Org.). **El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo de Hombre Editores, 2007, p. 79-91)

objetivos, matematizados e positivistas, carregavam sinais que apontavam para estas características desde o século XV” (ROCHA, 2015, p.32). Surge a necessidade que se indicassem os caminhos para o novo mundo. Da mesma maneira, se incentivassem o processo colonizador através do descobrimento de novas terras, como promessa de riquezas e de um território pronto para ser dominado.

Os mapas legitimaram o discurso que justificou a exploração dos recursos, a submissão e invisibilização dos povos e a apropriação das terras encontradas. As informações apresentadas e a simbologia utilizada tinham origem em uma visão de mundo, do colonizador europeu. “Ou seja, não se refere apenas à conquista militar ou imposição da força física, mas de sua capacidade de legitimar relações de dominação a partir da naturalização e universalização do imaginário geo-cultural europeu.” (ROCHA, 2015, p.97). Ao legitimar o discurso colonizador, os mapas sustentam relações desiguais de poder, a opressão, dominação e violência, praticadas pelo colonizador europeu. Assim, como tecnologia de dominação, se marginaliza, invisibiliza e submete outros povos e culturas a uma visão de mundo, tornando-os subalternizados à colonialidade do poder. “Ninguém escapa às hierarquias de classe, sexuais, de género, espirituais, linguísticas, geográficas e raciais do ‘sistema-mundo patriarcal/capitalista/colonial/moderno’” (GROSFOGEL, 2008, p.118, tradução própria).

O que chegou às Américas foi uma enredada estrutura de poder mais ampla e mais vasta, que uma redutora perspectiva económica do sistema-mundo não é capaz de explicar. Vendo a partir do lugar estrutural de uma mulher indígena das Américas, o que então surgiu foi um sistema-mundo mais complexo do que aquele que é retratado pelos paradigmas da economia política e pela análise do sistema-mundo. (GROSFOGEL, 2008, p.122, tradução própria)¹⁶⁰.

As hierarquias criadas pelo homem branco europeu, heterossexual, cristão, militar vão enredar diversas dimensões do poder, tendo a ideia de raça e racismo como base de hierarquização. A perspectiva de Sistema Mundo¹⁶¹ como um Sistema

¹⁶⁰ *O que chegou às Américas foi uma enredada estrutura de poder mais ampla e mais vasta, que uma redutora perspectiva económica do sistema-mundo não é capaz de explicar. Vendo a partir do lugar estrutural de uma mulher indígena das Américas, o que então surgiu foi um sistema-mundo mais complexo do que aquele que é retratado pelos paradigmas da economia política e pela análise do sistema- -mundo.*

¹⁶¹ A teoria do Sistema Mundo desenvolvida por Wallerstein (1974) enxerga o mundo como um sistema social, com limites, estruturas, grupos e regras. “A sua vida é feita das forças em conflito que o mantém unido por tensão e o dilaceram na medida em que cada um dos grupos procura eternamente remodelá-lo a seu proveito.” (WALLERSTEIN, 1974, p.337) WALLERSTEIN, I. **O sistema mundial moderno**. Vol. I: a agricultura capitalista e as origens da economia-mundo europeia no século XVI. Porto: Ed. Afrontamentos, 1974.

Colonial/Moderno traz as dimensões da opressão da colonialidade de poder que atravessam diversas escalas, são processos interescares que atuam na subjetivação de sujeitos oprimidos, subalternos. De acordo com Rocha (2015) os aspectos da ciência moderna surgem sobre o pensamento da classe burguesa, baseada no racionalismo e discurso científico que atualmente se encontra em crise e se torna alvo de críticas. A universalização dos saberes, do acúmulo de conhecimento como caminho para evolução e emancipação do ser humano, como sujeito coletivo universal, são aspectos da metanarrativa da modernidade, que se configura como força unificadora das diversas outras formas de narrativa, legitimando determinados saberes como verdades absolutas.

Atualmente a cosmologia europeia continua avançando e se sobrepondo, mas de uma forma mais complexa, ao invés de se impor por meio de metanarrativas universais se impõe nas subjetividades de microrrelatos, de maneira que a diversidade cultural por si só não contrapõe, mas reforça, a hegemonia daquela. Vemos isso nas formas de controle do capitalismo digital através da tecnologia, a sua utilização se dá de forma individual, através de computadores pessoais e *smartphones* a utilização dos serviços na Internet alimenta um processo de manipulação, baseado nos dados registrados. Constrói-se assim discursos de sujeição, os quais apenas a diversidade de usos não desconstrói. Assim as plataformas de serviços na Internet, incluindo as baseadas em mapas digitais, atuam como tecnologias de dominação e tecnologias de si.

A cosmologia moderno-colonial baseada na racionalidade eurocêntrica e cristã conformou, durante séculos de imposição colonial, a constituição do ser não-ocidental a sua imagem e semelhança, espelhos deformados do ser humano padrão: o homem cristão europeu ocidental. Conformou também uma trama de poder enraizada em alicerces coloniais, ditada por um esquema geopolítico-econômico centrado na Europa e profundamente entranhado por séculos de dominação colonial/imperial. Ainda, constituiu um padrão exclusivo e universal de saber, a única forma de conhecimento válido e verdadeiro, teatro de sombras na caverna da mentalidade humana: a Ciência. (ROCHA, 2015, p.68).

Historicamente, os efeitos da globalização não foram facilmente percebidos pelas pessoas, porém, atualmente, é um termo que faz parte do vocabulário cotidiano. Há um consenso sobre as tecnologias de informação e comunicação, na velocidade e alcance do fluxo de informações, que mudou nossa perspectiva de espaço e tempo. Parece que o mundo ficou menor, sob os mesmos aspectos sociais, econômicos e culturais, onde a diversidade é marginalizada em prol de um discurso mundial único. “Em outras palavras, parece que somos todos parte de uma

única potência global integrada sistemicamente, isso é globalizado.” (QUIJANO, 2014, p.265, tradução própria)¹⁶². Os riscos dessa perspectiva implica na compreensão da globalização como algo natural, sobre o qual não temos controle, de que a integração é total, que a construção histórica não é algo que as pessoas fazem, mas sim algo construído de cima, sendo a globalização algo completo e sistêmico que não haveria como escapar.

[...] a colonialidade do poder como um enredamento ou, para usar o conceito das feministas norte-americanas de Terceiro Mundo, como uma interseccionalidade (Crenshaw, 1989; Fregoso, 2003) de múltiplas e heterogêneas hierarquias globais (“heterarquias”) de formas de dominação e exploração sexual, política, epistêmica, econômica, espiritual, linguística e racial, em que a hierarquia étnico-racial do fosso cavado entre o europeu e o não-europeu reconfigura transversalmente todas as restantes estruturas globais de poder. (GROSFOGEL, 2008, p.123).

A colonialidade do poder mostra que esse discurso homogeneizador é diversificado, onde as relações de poder são disputadas constantemente em rede. As heterarquias como formas complexas de colonialidade de poder ocorrem simultaneamente e “resultam em um princípio que organiza a dominação e o controle de múltiplas dimensões da vida social, desde as relações políticas, econômicas, culturais, sexuais, de gênero, epistêmicas, espirituais, etc.” (ROCHA, 2015, p.98). Essas “foram exportadas para o resto do mundo através da expansão colonial, transformadas assim nos critérios hegemônicos que iriam racializar, classificar e patologizar o restante população mundial de acordo com uma hierarquia de raças superiores e inferiores.” (GROSFOGEL, 2008, p.124).

A existência de estruturas heterogêneas de hierarquia, mostra que o sistema capital mundial, cria relações desiguais de poder através de várias dimensões, além da economia, baseadas numa divisão racial. O conceito de heterarquia surge como forma de superar o reducionismo e o dualismo, “não existe nem lógica autónoma nem uma única lógica, mas sim múltiplos, heterogêneos, enredados e complexos processos inseridos numa única realidade histórica.” (ibid., p.131). As heterarquias sustentam discursos que marginalizam e oprimem grupos que não se adequam ao referencial colonial de poder, são discursos de sujeição, de controle, as quais esses grupos são submetidos, ou de outra maneira, são subalternizados. Os saberes subalternos nesse contexto se transformam em resistência, “que reinvestem de significado e transformam as formas dominantes de conhecimento do ponto de vista

¹⁶² *En otros términos, pareciera que todos somos parte de un poder mundial único e integrado de modo sistémico, esto es globalizado.*

da racionalidade não-eurocêntrica das subjetividades subalternas, pensadas a partir de uma epistemologia de fronteira.” (GROSFOGEL, 2008, p.136). Dar visibilidade a esses saberes, na apropriação de ferramentas, abre um caminho de se construir discursos de subjetivação emancipadora.

Outro conceito que ajuda a compreender as consequências da colonialidade de poder é a noção de subalternidade que “surge para explicar a condição subjetiva de subordinação no contexto da dominação capitalista.” (MODONESSI, 2012, p.2, tradução própria)¹⁶³. Segundo Modonessi (2012), os grupos subalternos assumem valores hegemônicos em várias dimensões, mesmo quando estão reivindicando seus direitos, mas ao mesmo tempo em que se subordinam também resistem.

O conceito de subalterno permite focar a atenção nos aspectos subjetivos da subordinação em um contexto de hegemonia: a experiência subalterna, isto é, a incorporação e a aceitação relativa da relação comando-obediência e, ao mesmo tempo, sua contrapartida de resistência e negociação permanente. (MODONESSI, 2012, p.6, tradução própria)¹⁶⁴.

Da mesma forma que, a princípio, não há como fugir das formas de controle do capitalismo digital, e também a postura que a crítica nominalista exige, deve-se tentar mudar o jogo ao mesmo tempo em que se participa dele. É nisso que implicam formas de resistência dentro de um campo de tensão entre sujeição e subjetivação.

A colonialidade dos discursos presentes nos mapas foram processos, gerados a partir de agentes hegemônicos, colonizadores europeus, que subordinaram diversos grupos à cosmologia europeia, mas da mesma forma esses grupos podem, e devem, se apropriar desses mesmos processos, subvertendo suas ferramentas, tecnologias, conceitos, a fim de gerar resistência à colonialidade do poder. Da mesma maneira, essa colonialidade persiste na visão da ciência moderna por trás da tecnologia e práticas de mapeamento que invisibilizam grupos subalternos.

As teias de aranha da hegemonia não podem ser desmanteladas por um ato voluntarista simples e súbito, mas devem ser reconhecidas e desenroladas, gradualmente, da mesma maneira que foram tecidas, no mesmo terreno subjetivo que elas cobriam. (MODONESSI, 2012, p.6, tradução própria)¹⁶⁵.

¹⁶³ [...] surge para dar cuenta de la condición subjetiva de subordinación en el contexto de la dominación capitalista.

¹⁶⁴ El concepto de subalternidad se construye por ende tratando de entender tanto una subjetividad determinada como su potencial transformación por medio de la conciencia y la acción política.

¹⁶⁵ [...] las telarañas de la hegemonía no pueden ser desmanteladas por un simple y repentino acto voluntarista sino que deben ser reconocidas y destejidas, paulatinamente, de la misma manera en que fueron tejidas, en el mismo terreno subjetivo que recubrieron.

A apropriação do uso das plataformas de mapas digitais da *geoweb* por outras práticas de mapeamento e por discursos alternativos de subjetivação emancipadora pode desenrolar as teias que sustentam as relações assimétricas de poder que o capitalismo digital sustenta.

Da mesma forma que temos uma heterarquia de controle podemos ter uma heterarquia de resistências que, no uso de mapas, surge com práticas que vão desde metodologias participativas de mapeamento até a subversão de ferramentas para visibilizar discursos críticos de denúncia, de conflitos, opressões e resistências, gerados pelas relações de poder que, de forma desigual, forma sujeitos hegemônicos, aqueles que detém o poder, e sujeitos subalternos. O sistema colonial/moderno marginaliza e oprime esses sujeitos que não se adaptam à cosmologia europeia nas suas diversas dimensões.

A mesma mudança trazida sob a perspectiva do capitalismo digital e das relações de poder, onde as formas de controle e coerção se tornam mais complexas e diversificadas, atuando na sujeição do indivíduo, é constatado por Rocha (2015), no que chama de virada cartográfica. Se historicamente metanarrativas universais traziam discursos de legitimação, agora, são os microrrelatos. Muitas vezes colocados como uma mudança drástica, nas relações de poder, os microrrelatos trazem, na sua diversidade, novas formas de controle. “Ou seja, no contexto contemporâneo da sociedade de controle, a cartografia hegemônica muda de estratégia e passa a funcionar como mecanismo de produção da diferença a partir da inclusão.” (ROCHA, 2015, p.176). Por exemplo, a utilização da rede social “Facebook.com” permite que o usuário use suas funcionalidades e publique conteúdos para diversos fins, desde divulgação de um serviço comercial, de um evento cotidiano pessoal, até marcar um ato de manifestação. Mas em nenhum momento essa utilização diversificada, que produz diversos microrrelatos, incentiva o questionamento do controle e do registro de dados dos usuários que operam ao mesmo tempo. Porém, como já foi destacado, há a necessidade de se resistir ao sistema estando nele, é preciso buscar formas que façam com que as possibilidades de construção de microrrelatos tenham uma força transformadora.

Conformam-se diversas perspectivas, sobre as quais destacamos aquelas que consideram o mapa um produto político, que admitem seu caráter enquanto ferramenta de transformação social e abrem fissuras que potencializam o surgimento de outras cartografias críticas e polifônicas. (ROCHA, 2015, p.188).

Depois do capitalismo digital e das relações de poder em Foucault, a colonialidade do poder trouxe outras dimensões que dão um perfil às relações assimétricas de poder, que geram opressão e marginalização de grupos que não se enquadram no seu discurso. As formas sutis de controle tecnológica através da sujeição, que servem como formas de conduta, na limitação do campo de ação dos usuários, aparecem nas heterarquias de poder, que se dão através de microrrelatos. Esses ajudam a direcionar a leitura das plataformas de mapas digitais da *geoweb* no capítulo 3, identificando aquelas que se colocam como resistência no campo discursivo de subjetividades na *geoweb*. Esse contexto, que foi definido no capítulo 1, traz novas relações do usuário com o mapa, consequência das transformações tecnológicas que ocorreram ao longo da história da Internet, que por sua vez possibilitou uma diversidade de práticas ativistas até se revelar, no últimos anos, como um ambiente de controle e vigilância.

O capítulo 2 mostrou, através de Foucault (1979; 1987; 1993; 2004), que esses processos sempre existiram e se deram de formas diferentes desde a Grécia antiga, e atualmente, como processos disciplinares da governamentalidade, se potencializam na expansão do capitalismo digital até a vida cotidiana. E assim, tornou-se difícil escapar à sua influência, no uso das tecnologias, como tecnologias de si, em que o sujeito/usuário, modifica a si mesmo, subjetivando-se em discursos de controle, porém, é preciso buscar alternativas dentro do próprio sistema. Através de uma crítica nominalista, buscar na experiência a problematização do uso das tecnologias, campos que favorecem a resistência, pois os grupos subalternos incorporam parte do processo hegemônica na reivindicação de seus direitos. Por isso, é no uso subversivo e crítico das ferramentas, em um contexto de controle, que se achará os caminhos para construir discursos de uma subjetivação emancipadora, onde se promova a verdadeira autonomia e respeito à diversidade de conhecimento. O capítulo 3 buscará nesse referencial teórico dos capítulos 1 e 2 a base para problematizar a análise de plataformas baseadas em mapas digitais da *geoweb*.

CAPÍTULO 3 TENSÃO ENTRE SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO, FORMAS DE RESISTÊNCIA NA *GEOWEB*.

Como visto no capítulo 1 a *geoweb* é o contexto em que o conhecimento espacializado se encontra com as tecnologias de informação e comunicação. Plataformas baseadas em mapas digitais e interativos dão o suporte da informação e trazem um novo paradigma na relação do usuário/leitor com o mapa, que agora, ao invés de leitor passivo, é um usuário ativo capaz de contribuir com a construção do mesmo. Viu-se que, a partir de estudos da Cartografia, a geovisualização e o design centrado no usuário são campos de estudo que tratam das construção de interfaces, que vão proporcionar o uso dos mapas digitais. Os gráficos visuais e as funcionalidades que compõe essa interface, ou portal geovisual, definem as possibilidades de modificação e aquisição de conteúdo. Na interdisciplinaridade com a Geografia, abre-se um campo de pesquisa crítico sobre relações de poder que permeiam as tecnologias de mapeamento digital, onde surge o campo chamado de *geoweb*.

A partir do histórico da criação da Internet até os dias de hoje, constata-se que, o contexto em que a *geoweb* se insere é caracterizado pelo controle e registro dos dados gerados a partir de utilização, e, por isso, os mapas digitais interativos não estão livres dessas formas de controle. Como visto no capítulo 2, o capitalismo digital avançou suas fronteiras até o cotidiano das pessoas, se apropriando do tempo de ócio e de momentos íntimos, que, ao serem expostos na Internet, através dos serviços disponíveis, alimentam volumosos bancos de dados, *big data*, que, com o uso da inteligência artificial e mineração de dados, formam perfis de consumo e de usuário, permitindo o direcionamento de ações na Internet. As tecnologias que possibilitam a Internet potencializam formas de controle e vigilância existentes, dessa maneira, se configura numa forma de conduta, como tecnologia de si, na limitação do campo de possibilidades, de ação dos usuários. Sujeitam o usuário a discursos específicos que favorecem o controle, ao capitalismo digital. Estabelecem-se assim relações de poder assimétricas gerando marginalização e opressão.

A articulação da colonialidade do poder com os conceitos de Foucault (apud Castro-Gómez, 2017) sobre relações de poder e subjetivação fornece um caminho para olhar a questão do uso dos mapas digitais a partir do usuário, da escala do sujeito. A partir dessa perspectiva entender quê relações de poder atravessam a prática de se fazer sujeito num mapa digital, os riscos de controle e as possibilidades

de resistências. Além disso, a colonialidade do poder ajuda a identificar como a desigualdades acontecem a partir de heterarquias de controle, por quais caminhos e discursos dessas podem se dar, também as formas de resistência. Heterarquias de resistência possíveis frente a aceitação das formas de controle, ou seja, mudar o jogo enquanto se joga o mesmo. Neste capítulo 3 se busca na leitura de algumas plataformas baseadas em mapas digitais da *geoweb*, como possibilidades de resistência, identificando formas de subjetivação críticas de acordo com as funcionalidades e linguagens disponibilizadas no seu uso. Através da exploração crítica buscar-se-á problematizar os usos específicos que cada plataforma possibilita.

Diante do contexto sujeitador que se apresenta, mostrar que formas de subjetivação emancipadora, são possíveis, ou seja, nas possibilidades que as plataformas dão para o usuário “se fazer” sujeito em um mapa digital, de forma que esse processo não acontece sem a tensão constante entre sujeição e subjetivação, onde o usuário se sujeita para se subjetivar.¹⁶⁶

O contexto da *geoweb* acrescenta novas funcionalidades de interação com o mapa através da navegação, no aprendizado pela exploração: a) o portal geovisual que se configura através do posicionamento de imagens, textos, ícones, cores, que vão além do mapa, criando significados visuais e dispondo funcionalidades que conduzem a navegação no mesmo; b) a capacidade multimídia de sobrepor a visualização de vários formatos como imagem, som, vídeo, gráficos; c) as informações geográficas voluntárias que permitem a entrada de dados de usuários, contribuindo com a construção do mapa; d) as ligações externas através de hyperlinks para o aprofundamento de temas; e) o mapa digital interativo que permite a exploração imersiva do conteúdo mapeado, mudando a localização, a escala de visualização, os símbolos e cores.

¹⁶⁶ Todas os aspectos levantados até este momento no trabalho, a estrutura opressora da Internet, as discussões sobre o papel do uso de ferramentas de mapeamento na produção do conhecimento geográfico e as dimensões da vida onde se perpetuam discursos de opressão, as quais a colonialidade do poder dá materialidade, não vão ser confrontados diretamente pelas formas de uso da *geoweb* que serão debatidas nesse capítulo. Mas são aspectos que se manifestam na vida de sujeitos e sujeitas e, portanto, a discussão sobre o uso das plataformas vai buscar mostrar como, nesse contexto, podem se manifestar processos de resistência na vida dos seus usuários e usuárias, que são atravessadas por aqueles aspectos opressores. Sendo assim não se trata, por exemplo, de mostrar que certo uso da *geoweb* vai mudar as relações de poder que conformam a Internet, mas que mesmo assim, tendo aqueles aspectos, processos de resistência podem ser efetuados no uso da *geoweb*.

Todos esses aspectos podem ser configurados especificamente e contribuir para a forma que o usuário se colocará como sujeito diante das plataformas. Porém, o foco da leitura das mesmas será sobre as funcionalidades e linguagens que permitem a entrada de informações pelo usuários, as chamadas informações geográficas voluntárias, a qual será referida como VGI, abreviação do termo em inglês (*volunteered geographic informations*), considerando que esse campo é primordial para os processos de sujeição/subjetivação dos usuários. Também se estará atento para a capacidade de acessos dos sujeitos às plataformas, e se, diante das dificuldades no acesso à tecnologia, existem práticas participativas encontradas em formas de mapeamento coletivo, cartografia social, SIG com participação pública (PPGIS).

Nesse sentido é preciso olhar se as plataformas disponibilizam essas funcionalidades e de que maneira o fazem, se aproximando ou distanciando o usuário, se possuem uma linguagem simples ou complexa e técnica, aprofundando a dimensão social dessas funcionalidades. Também é preciso observar que informações e funcionalidades são colocadas como complementares nos portais onde os mapas estão inseridos, se permitem o aprofundamento sobre os temas tratados, se trazem informações em outros formatos ou ligações externas de informação. E por fim, se existe um esforço para promover a segurança das informações e dos usuários.

Uma plataforma baseada no mapa digital pode estar inserida em uma ou várias temáticas relacionadas a dimensões socioespaciais. Sendo assim, buscou-se na literatura, temáticas relacionadas às plataformas, para se ter um vislumbre introdutório de discursos, sujeitos e práticas possíveis, relacionadas à temática apresentada. De forma breve, levantou-se algumas discussões para introdução da leitura das plataformas. Buscando assim, ter uma noção de quais perspectivas cada plataforma poderia favorecer.

3.1 Questão de Gênero, sujeição e subjetivação no espaço patriarcal

Por muito tempo a Geografia desconsiderou a dimensão de gênero na análise do espaço. “Considerando a sociedade como um conjunto neutro, assexuado e homogêneo, sem levantar as profundas diferenças que existem entre homens e mulheres na utilização do espaço.” (REIS, 2015, p.12). Porém, essa dimensão vem

ganhando espaço rapidamente, pois revela aspectos da construção social do espaço, essenciais na sua compreensão. Mostra que a divisão de gênero baseada na complementaridade da procriação, tida como natural, é uma construção cultural, de forma que se articula com categorias como classe e etnia. Por isso, “a categoria de gênero é útil para compreender essa construção social, sobre o que é entendido como feminino ou masculino, e desnaturalizar a opressão feminina, ao revelar as bases materiais e simbólicas das desigualdades entre homens e mulheres.” (REIS, 2015, p.14). De acordo com a autora, gênero se torna uma categoria de análise das relações de poder, diante da constatação da construção social e cultural de características atribuídas e naturalizadas ao sexo estabelecendo papéis sociais pré-definidos.

Sexo, anatomia biológica, gênero e desejo, são tidas como características naturais e determinantes uma das outras, porém, são construções culturais de uma sociedade burguesa, branca e heterossexual. Como construções sociais, as “categorias constitutivas da representação de gênero nunca são lineares, causais ou conseqüentes, mas formam uma complexidade permanentemente aberta pelo movimento da vivência cotidiana.” (SILVA, 2007, p.121). As relações sociais atuam na modificação e conformação do espaço, que, por sua vez, vai expressar as assimetrias que a categoria de gênero pode desvendar as opressões que as relações de poder imprimem sobre as mulheres, através do espaço concreto e social.

Apreender as relações sociais de gênero a partir da sua materialidade concreta na estruturação do espaço, partindo da premissa de que estas são constituídas de poder, permite associá-las às relações espaciais, que, por sua vez, definem as relações de produção. (REIS, 2015, p.23).

Assim, como construção social e categoria de gênero que regula historicamente as relações sociais, a partir de um discurso patriarcal, vai se refletir no espaço, nos lugares, na construção e no seu planejamento, fazendo com que este faça uma pressão sujeitadora sobre as mulheres, buscando definir seu papel, restringindo sua mobilidade e autonomia. Silva (2007) traz uma perspectiva sobre como “o planejamento urbano funcionalista e racionalista, que dominou durante muito tempo o modo de concepção de cidade, aprisiona as mulheres em determinados lugares ao separar as áreas comerciais, industriais e residenciais, acentuando a divisão do trabalho entre os sexos.” (SILVA, 2007, p.120). A

configuração dos espaços urbanos vão favorecer um papel social do homem ao reproduzir comportamentos de repressão e violência contra a mulher.

[...] os espaços de constrangimento, como a rua em determinados locais e horários, ou espaços de confinamento, como as residências em periferias distantes, são claramente elementos que tanto se referem às diferenças de acesso físico entre mulheres e homens a determinados espaços, como a construção de barreiras invisíveis criadas pelo olhar e força daqueles que impõem sua ordem e alcançam legitimidade. (SILVA, 2007, p.120).

A autora traz a ideia do espaço paradoxal, onde, ao mesmo tempo em que um território masculino se expande, engloba e invisibiliza o feminino, que, por sua vez, desenvolve estratégias de transformar aquele. Ou seja, diante dos processos sujeitadores daquele, encontrar caminhos para subvertê-lo, caminhos que implicam um papel de compreensão desses processos, de buscar autonomia e emancipação da mulher, se tornando sujeita emancipada. Sua complexidade está no fato de que, ao mesmo tempo em que se separa uma identidade, a reconhece. “Essa compreensão envolve a separação que está na construção de identidades diferenciadas; contudo, só possíveis porque são construídas através de um processo de mutualidade e reconhecimento.” (SILVA, 2007, p.123). Compreender o que significa, que aspectos são constitutivos dessa identidade diferenciada a torna passível de ser transformada. “Através da contemplação dos elementos materiais e simbólicos que constituem as relações entre gênero e espaço pode-se ir além do espaço da reprodução, instituindo, assim, o espaço da transformação.” (SILVA, 2007, p.124).

3.1.1 Chega de fiu-fiu, sujeição e subjetivação através da denúncia do assédio contra a mulher

A plataforma Chegadefiufiu¹⁶⁷ (2018), traz a possibilidade de denúncia de casos de violência e abuso sexual, espacializadas através de pontos no mapa digital interativo. Fornece opções específicas para que o usuário interaja com o mapa acessando e contribuindo com as informações. Associada a uma campanha chamada Chega de Fiu-Fiu “contra o assédio sexual em espaços públicos” (THINKOLGA, 2018) promovida por uma ONG feminista chamada Think Olga (THINKOLGA, 2018). A plataforma do mapa digital é uma das etapas construídas na campanha.

¹⁶⁷

A plataforma pode ser acessada no endereço eletrônico: <http://chegadefiufiu.com.br/>

[...] uma ferramenta para tornar as cidades mais seguras para as mulheres ao relacionar geograficamente os locais e motivos que aumentam a incidência de casos de assédio em determinadas áreas em busca de soluções que mudem essa realidade. (THINK OLGA, 2018).

A estruturação da forma de interação incentiva a denúncia por parte de quem acessa a plataforma e possibilita a visualização de outras denúncias realizadas. O primeiro acesso ao mapa se dá por uma interface que permite duas funções principais, como mostra a Figura 11.



Figura 11 - Interface inicial da plataforma Chega de fiufiu. Fonte: CHEGADEFIUFU, 2019

A interface, ou portal geovisual, que dá acesso ao mapa interativo estrutura o processo de interação através de funcionalidades e linguagem específicas. Oferece um (a) campo de busca por cidade, para a visualização das denúncias já feitas e mapeadas, e a possibilidade de denúncia, divididas em duas categorias, (b) “Compartilhe sua história”, para experiências sofridas, ou, (c) “Denuncie o que viu”, para assédios testemunhados. Essas funcionalidades ocupam, inicialmente, uma posição central na interface. Também oferece algumas opções de informações (d), “Sobre a campanha”, “Informações” e “Foi assediada?”, que envolvem a questão trabalhada e a plataforma, mas sem o mesmo destaque visual que os anteriores, ou seja, visualmente já se define sua função de complementaridade àquelas.

As funcionalidades “Compartilhe sua história” e “Denuncie o que viu” possibilitam a denúncia de um assédio, através de um formulário se fornecem informações descritivas e a localização do caso, Figura 12.

Figura 12 - Interface de cadastro da plataforma Chega d e fiufiu. Fonte:CHEGADEFIUFIU, 2019

Ao acessar o formulário para entrada de dados a interface fornece uma série de campos a serem preenchidos. Apenas alguns são obrigatórios, a (b) ‘Descrição’, na forma de texto livre, a data e a localização, a qual se marca através de uma mapa ou fornecendo o endereço. Outros campos opcionais ajudam a esclarecer as características do ocorrido. Dentre esses se destaca o (a) ‘tipo de assédio’, onde a plataforma fornece 12 categorias definidas e uma opção aberta. Talvez, para quem estiver fazendo a denúncia, saber que existem tais categorias, desde ‘Ameaça’, ‘Assédio verbal’, ‘Atentado ao pudor’, até ‘Estupro’ e ‘Exploração sexual’, pode fazer com que se compreenda e identifique outras formas de violência que vinha sofrendo, as quais não eram visíveis anteriormente.

Outras informações possíveis como ‘Renda’, ‘Período’ do dia do ocorrido, ‘Escolaridade’, ‘Cor da pele’, podem ajudar a esclarecer outras dimensões que contribuem para a violência sexual e de gênero e qualificar a informação. A forma de interação, na contribuição com informações diversas, caracterizam e dão visibilidade às formas de violência, dessa forma, pode auxiliar no reforço uma prática na luta na medida em que se conhece manifestações da violência contra a mulher no espaço. A navegação pelo mapa mostra a localização das denúncias e permite a

visualização do conteúdo da denúncia ao interagir com os pontos mapeados, Figura 13.



Figura 13 - Interface de navegação da plataforma Chega de fiufiu. Fonte: CHEGADEFIUFIU, 2019

A navegação pelo mapa, a partir da busca por cidades, mostra os casos denunciados, cujos pontos de localização são representados por um mesmo símbolo gráfico (a). Na interação com esses pontos mapeados, caso o acesso seja pelo computador é através do clique com o ponteiro do mouse, a interface mostra a (b) descrição e dados adicionais que, na hora do cadastro de denúncia, foram informados. Essa forma de interação permite que se compreenda os lugares das cidades através de microrrelatos. Ao acessar essa funcionalidade a interface modifica a disposição dos elementos, de forma a dar destaque às denúncias, as funções (c) “Compartilhe sua história”, (d) “Denuncie o que viu” e o (e) campo de busca, continuam visíveis para seu acesso direto, o que reforça sua importância. Em conjunto com essas funcionalidades, se complementa e se estrutura uma relação com a plataforma que as usuárias, ao se fazerem sujeitas presentes no mapa, dão visibilidade às opressões de gênero e violências contra a mulher, que conformam um lugar, um bairro, uma cidade, mostrando espaços de constrangimento e confinamento, como colocou Silva (2007). Auxilia-se a desvendar as relações de poder de uma sociedade patriarcal e machista que produz um território de violência e opressão contra a mulher no seu cotidiano.

As dimensões de gênero e sexual, fazem parte das formas de controle trazidas por Grosfogel (2008), das heterarquias de controle. Essas se dão numa sociedade patriarcal, onde a violência contra a mulher ocorre justificada numa visão de mundo naturalizada, como afirma Reis (2015). Ao disponibilizar e favorecer a denúncia por parte de quem acessa a plataforma, assim como a visualização das outras denúncias realizadas, a plataforma Chegadefiu (2018) promove uma prática de resistência ao discurso de uma sociedade patriarcal e machista.

Para se fazer visível no mapa a usuária precisa se fazer sujeita, assumindo aspectos específicos da plataforma. Desde o início da entrada de dados, ao acionar uma das funções destacadas no acesso inicial à plataforma, “Compartilhe sua história” ou “Denuncie o que viu”, a opção, então, é por “denunciar”, e não por “inserir dados” ou “inserir pontos”. Assim a linguagem subverte a entrada de dados no mapa. Ao acessar o formulário, a usuária se depara com as opções que caracterizam a denúncia, agregando outros aspectos relacionados, e, assim, ajudam a construir o processo de subjetivação.

Por outro lado, a tecnologia e as ferramentas utilizadas pela plataforma favorecem a sujeição durante seu uso. A base cartográfica, de domínio privado, é fornecida pela Google, e é utilizada na plataforma como a camada base de informação do mapa. A base cartográfica representa o mundo de forma específica, a qual não se tem controle, essas informações servem aos interesses da empresa, que podem favorecer ou não os interesses da plataforma. Segundo os termos de uso de serviços de mapa da empresa, das informações cadastradas no mesmo, a empresa garante a propriedade intelectual do usuário. “Você mantém a propriedade de quaisquer direitos de propriedade intelectual que você detenha sobre aquele conteúdo. Em resumo, aquilo que pertence a você, permanece com você.” (GOOGLE, 2020). Porém, ao mesmo tempo, concede o direito de uso das informações, o qual envolve de reproduzir ou modificá-las, por tempo indeterminado.

Quando você faz upload, submete, armazena, envia ou recebe conteúdo a nossos Serviços ou por meio deles, você concede ao Google (e àqueles com quem trabalhamos) uma licença mundial para usar, hospedar, armazenar, reproduzir, modificar, criar obras derivadas (como aquelas resultantes de traduções, adaptações ou outras alterações que fazemos para que seu conteúdo funcione melhor com nossos Serviços), comunicar, publicar, executar e exibir publicamente e distribuir tal conteúdo. Os direitos que você concede nesta licença são para os fins restritos de operação, promoção e melhoria de nossos Serviços e de desenvolver novos Serviços. Essa licença perdura mesmo que você deixe de usar nossos Serviços (por exemplo, uma listagem de empresa que você adicionou ao Google Maps). (GOOGLE, 2020).

A possibilidade de “promoção e melhoria de nossos Serviços” no caso da empresa implica um universo bastante amplo, sendo a mesma uma das maiores empresas do setor de Tecnologia de Informação e Comunicação. Mas tendo como base a apropriação dos dados pelo capitalismo digital vista no capítulo 2 pode-se imaginar uma melhoria que resulte num maior consumo dos serviços oferecidos. Abre-se a possibilidade para que dados cadastrados em plataformas, que utilizam esse serviço, sejam utilizados para outros fins. Embora essa não seja uma preocupação da plataforma pois disponibiliza seus dados publicamente. Além disso, destacando o caráter crítico da linguagem utilizada na plataforma, as informações que são utilizadas, ou seja, o relato das denúncias, dificilmente podem ser apropriados por um processo opressor. Ao menos que se faça num contexto mais extremo de repressão explícita às mulheres que fazem denúncia, o mapeamento poderia ser utilizado como base para tal, e, mesmo assim, seria difícil, pois as denúncias são feitas de forma anônima, cujo rastro digital é apagado.

Diante da capacidade de armazenamento, com o *big data*, e processamento de dados, com a inteligência artificial, é difícil determinar que usos específicos poderiam se dar na apropriação dessas informações. Mas é possível destacar, que esse risco existe e, portanto, se torna um processo de sujeição das usuárias. Por outro lado, através da denúncia da opressão, favorecem uma subjetivação que entra em tensão com aqueles. O Gráfico 3 mapeia, na forma de diagrama, as funcionalidades e fluxos das interações possíveis pela plataforma numa tentativa de melhor visualizá-los. Para indicar fluxos e/ou aspectos que contribuem para uma prática de sujeição a cor azul foi aplicada, enquanto que, para os aspectos que reforçam a subjetivação emancipadora a cor laranja foi aplicada, e as setas representam os sentidos dos fluxos possíveis de dados e informação.

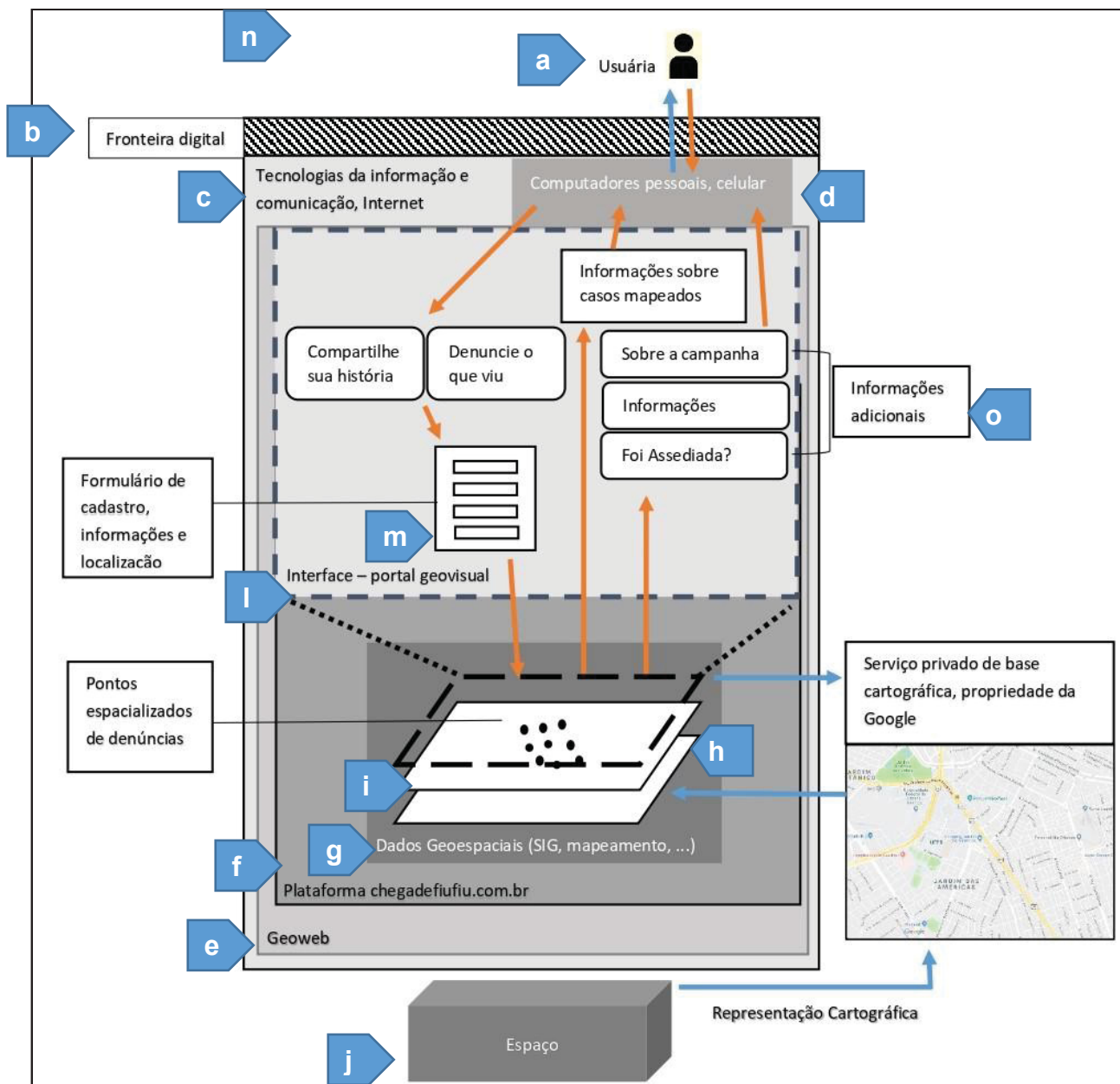


Gráfico 3 - Funcionalidades e fluxos de interação da plataforma Chegadefiufiu (2018).

As ações se dão a partir da (a) usuária acessando a plataforma por um (d) computador ou outro aparelho, como um celular, embora o foco neste trabalho é o acesso das plataformas através de computadores pessoais. Nesse momento entra a questão da (b) fronteira digital. Caso se esteja inserida num contexto onde há acesso fácil a computadores, à Internet e ao conhecimento necessário para o uso dos aparelhos, essa barreira é superada, de outra maneira, se exclui a possibilidade de utilizar a plataforma. Nesse caso a fronteira digital pode ser superada por práticas baseadas em metodologias participativas através de mediadores especialistas que compactuam com a causa em questão. Por exemplo, a ONG responsável pela

campanha poderia promover oficinas de mapeamento coletivo com mulheres marginalizadas pela tecnologia utilizando a plataforma, dando voz e visibilidade a elas. O acesso poderia se dar com o esforço de levar os equipamentos necessários até o seu contexto e fornecer treinamento para sua utilização. São ações que complementam e vão além do uso direto plataforma para contribuir com uma prática emancipatória, metodologias participativas, como as utilizadas em cartografias sociais, mapeamentos coletivos, SIGs participativos, que se somam ao VGI.

Porém ao focar especificamente no VGI a fronteira digital, no uso da (b) plataforma, se torna um aspecto sujeitador, sendo representado por uma seta azul que chega até a usuária. Na mesma seta está associada a representação da (c) Internet, que se conforma no quadro que contextualiza o uso da plataforma, diante da sua caracterização feita no capítulo 1, como ambiente controlado e, no capítulo 2, a apropriação desse pelo capitalismo digital, se coloca como aspecto que favorece a sujeição. A *geoweb* (e) é representada para indicar o recorte específico, onde se insere a (f) plataforma Chegadefiufiu (2018), a qual, pelas funcionalidades descritas anteriormente vai favorecer o processo de subjetivação emancipadora, é claro, que sob a tensão já destacada. Por isso, uma seta laranja vai sair da usuária em direção à plataforma, para representar essa subjetivação no seu acesso.

Baseada no mapa digital, ou seja, com funcionalidades e informações vinculadas a esse, a plataforma trabalha com (g) bancos de dados espaciais, que no caso é composto pela (h) base cartográfica fornecida pela Google, e pelos (i) pontos espacializados a partir dos dados das denúncias. Esses vão funcionar como camadas de informação que se sobrepõem para construir o mapa digital.

Do (j) espaço, que contém relações de poder, fundamentadas no machismo, determinam-se processos sujeitadores da experiência cotidiana da mulher, sai uma seta azul que representa o processo de abstração cartográfica que consiste na construção da base cartográfica da Google, que consiste numa representação que atende às intenções dessa empresa, se inserindo como camada de informação no mapa da plataforma. A mecânica que permite a interatividade do mapa é um serviço fornecido pela empresa, e como já mencionado, faz com que os dados cadastrados no mapa estejam a mercê do uso da empresa. Por isso, as setas no gráfico relacionadas a essa camada estão em azul. De modo contrário a outra camada, dos pontos espacializados, em laranja, está expondo as opressões existentes, subvertendo as informações da camada base anterior. Como camada específica dos

mapas digitais interativos da *geoweb* se representa a (l) interface da plataforma, também chamada de portal geovisual, pela qual se realiza a relação das usuárias com seu conteúdo, ou a geovisualização, como visto no capítulo 1.

Na interface o processo de denúncia é representado pela seta que sai dos (d) computadores, forma de acesso à plataforma, até as (n) funcionalidades de denúncia, que dão acesso ao (m) formulário, o que vai agregar a informação cadastrada ao (g) banco de dados espaciais da plataforma. Em laranja, todo esse processo é o centro da subjetivação emancipadora através da plataforma. Em fluxo contrário o banco de dados fornece a informação que formam mapa digital, o qual revela as opressões existentes no espaço, por isso, a seta que sai desse em direção a usuária está em laranja também. Para finalizar a leitura do gráfico, se representa as (o) informações adicionais que permitem um aprofundamento sobre o tema, através das opções “Sobre a campanha”, “Informações” e “Foi Assediada”. Essa última, mostra como fazer uma denúncia para a polícia através do serviço público da delegacia da mulher, através da ligação telefônica para o número 180. Essas opções reforçam a visibilidade e podem reforçar a relação com o uso da plataforma.

Na plataforma Chegadefiu (2018) a verificação dos dados da denúncia não é garantida, apesar de anunciar que dados falsos não serão aceitos. Num teste feito com a plataforma mostrou-se que um cadastro feito sem informações relevantes e verídicas foi adicionado ao banco de dados e publicado no mapa. Porém, pelo quantidade de denúncias realizadas, das quais a maioria condiz com a proposta da plataforma, esse risco acaba sendo superado.

Assim, sob uma tensão sujeição/subjetivação, a plataforma pode ser considerada como um caminho de subjetivação emancipadora da mulher. Ao decidir interagir com a plataforma, na entrada de dados, se constrói como sujeita que procura se emancipar frente às violências sofridas, que são naturalizadas pelo discurso das heterarquias de controle de gênero e sexual. A decisão de se fazer sujeita, presente no mapa, pressupõe uma relação com as informações disponibilizadas na plataforma, dentre as quais, a espacialização dos casos mostram que a violência e opressão sofrida pela mulher abrange um território muito maior que o cotidiano da sujeita denunciadora. Dessa maneira se amplia e fortalece os aspectos pelos quais esse território de pontos de denúncia foi construído, ou seja, a emancipação frente a violência contra a mulher. Aspectos que são fortalecidos numa subjetivação emancipadora, que podem produzir efeitos na vida fora da plataforma,

produzindo efeitos sobre a sujeita que se relaciona com o espaço concreto e material.

Para além da interface sobreposta ao mapa, a plataforma disponibiliza alguns links que fornecem informações sobre a ONG, fazendo ligação externa para o site. Informações sobre a campanha com link para um artigo externo à plataforma e uma forma de contato através de email. Além disso, se disponibilizam os dados registrados para uso de terceiros. Essa última opção abre espaço para várias possibilidades que podem ser benéficas ou maléficas às intenções da plataforma. Uma breve análise sobre esses dados mostram direcionamentos sobre essas possibilidades e também ajudam a clarear outras contribuições que a plataforma traz.

A forma como esses dados são disponibilizados, sem algum tipo de controle ou aviso para o seu uso, pode ser considerada insegura, expõe os mesmos para usos distorcidos. Por outro lado, é uma democratização das informações, de maneira que se faz possível a análise de outros aspectos dos dados, que a plataforma não mostra inicialmente. A Figura 14 mostra a espacialização de todas as denúncias no Brasil e mostra a distribuição quantitativa por estado das denúncias.

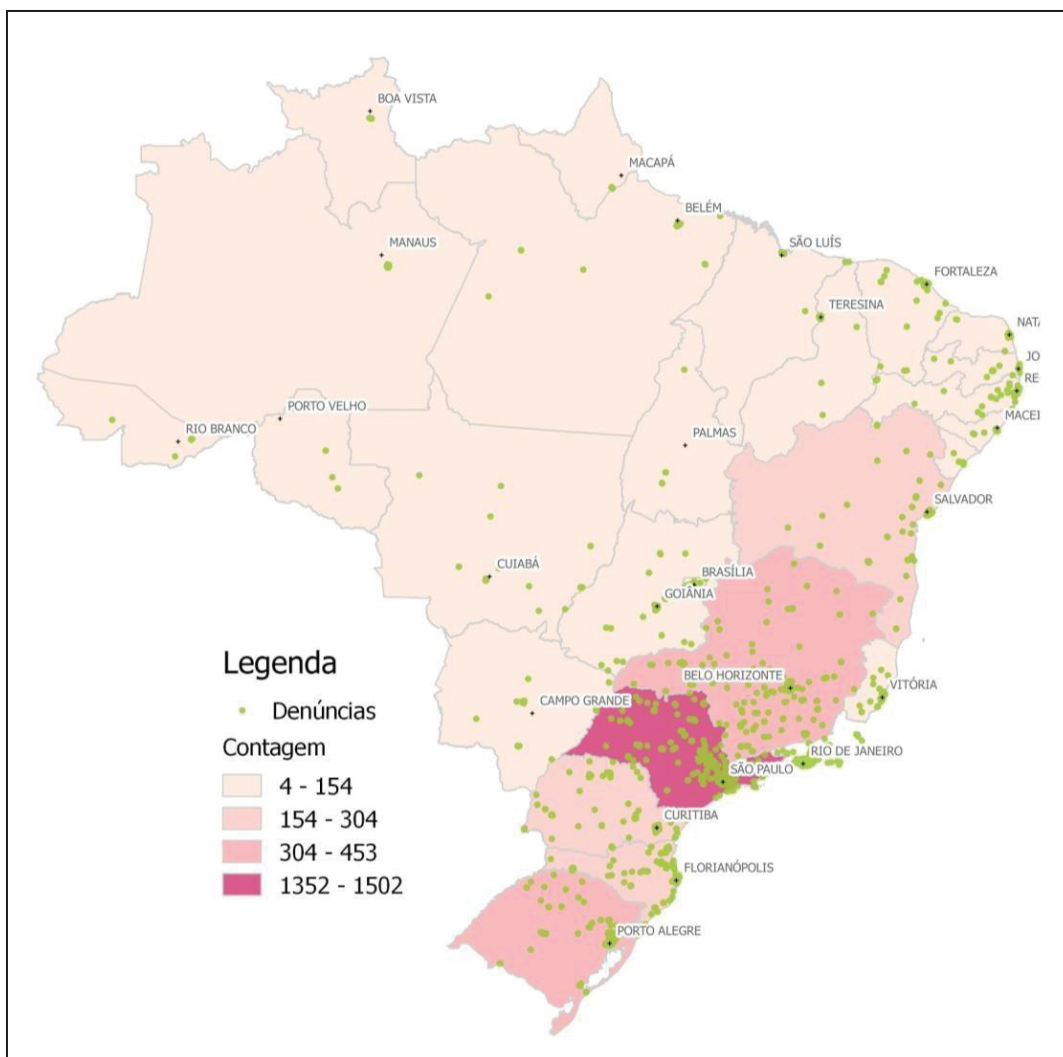


Figura 14 - Mapa com a contagem de denúncias por estado e distribuição das denúncias. Fonte: O autor

A distribuição espacial das denúncias mostra o amplo alcance da ferramenta, porém não é significativo a ponto de se tirar conclusões a partir dessa. Ou seja, não há como fazer análises espaciais, quantitativas, aprofundadas numa escala nacional sobre a questão de gênero. A concentração das denúncias acontece em grandes cidades como Porto Alegre, Florianópolis, Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Fortaleza e Salvador. Mais do que poder afirmar que as violências ocorrem em maior número nessas cidades, o que é incerto, é possível afirmar que, o maior acesso à denúncia, através da plataforma, se dá nesses grandes centros, onde as condições e infra-estrutura existem, onde a fronteira digital é superada com maior facilidade. O Gráfico 4 ajuda a clarear esse aspecto mostrando que a concentração de denúncias, na cidade de São Paulo, é muito superior às outras cidades.



Gráfico 4 - Cidades com mais denúncias registradas. Fonte: O autor

Por outro lado a ferramenta permite denúncias em todos os estados brasileiros. Deu-se visibilidade às opressões e violências em cidades que talvez não a teriam se não fosse na plataforma. A importância do VGI, além de ser uma forma de coleta de dados em grande escala, também é como uma ferramenta de construção de sujeitas e sujeitos, que decidem se fazer presentes num mapa, dando visibilidade a territórios de resistência que amplia e potencializa aspectos críticos da realidade vivida, do cotidiano.

3.2 Conflitos socioambientais – sujeição e subjetivação nos impactos da exploração econômica e preservação da natureza

A questão ambiental possui uma diversidade de sujeitos e dinâmicas que acabam gerando conflitos socioambientais. Desde que entrou em pauta de discussões em diversos fóruns, a partir da degradação da natureza pela sua exploração, muitas perspectivas surgiram sobre o tema. Na legislação brasileira, por exemplo, sobre Unidades de Conservação, se tem dois grupos, os de conservação integral e os de uso sustentável. A ideia que permeia o primeiro grupo, de conservação integral, vem desde a criação do primeiro parque nacional brasileiro, sob a visão da conservação de uma natureza sem a interferência do homem. Muitas unidades de conservação, como parques ambientais, foram criadas antes mesmo da legislação sobre as categorias ser criada, lei 9.985 de 12 de julho de 2000, quando, então, não se pensava em unidades de conservação com uso sustentável.

Basearam-se na ideia de que nessas áreas, poucas ou nenhuma comunidade, as habitavam.

O modelo de Parque Nacional, foi importado do Estados Unidos, usado na criação do parque de *Yellowstone*, sendo assim, uma transposição direta. de aspectos de conservação da natureza, criados para um contexto espacial e temporal específico de alto nível de degradação ambiental, para um país tropical como o Brasil, onde comunidades habitantes de áreas conservadas, foram capazes de criar engenhosos sistemas de manejo da fauna e da flora, protegendo, preservando e até potencializando a diversidade biológica.

Parte da ideologia preservacionista subjacente ao estabelecimento dessas áreas protegidas está baseada na visão do homem como necessariamente destruidor da natureza. Os preservacionistas americanos, partindo do contexto de rápida expansão urbano-industrial dos Estados Unidos, propunham "ilhas" de conservação ambiental, de grande beleza cênica, onde o homem da cidade pudesse apreciar e reverenciar a natureza selvagem. Desse modo, as áreas naturais protegidas se constituíram em propriedade ou espaços públicos. (DIEGUES, 2008, p.10).

Esse modelo de parque que busca a natureza intocável, tem origens no preservacionismo, no naturalismo, e permeia todo o pensamento da sociedade ocidental e da ciência moderna, onde há uma separação entre o pensamento e a matéria, o homem e o mundo, a sociedade e a natureza. Separação também usada como justificativa à expansão dessa cultura mediante a extinção de outras, como no processo colonizador do território brasileiro, onde os povos que aqui habitavam eram considerados natureza que, dentro dessa visão, era algo que não tinha sensibilidade e existia para servir o progresso.

Acessando o portal online¹⁶⁸ do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instrumento responsável pelo gerenciamento dessas unidades, percebe-se, na descrição do Parque Nacional de Superagui, a indicação de atrativos em termos como praia virgem e praia deserta, ilustrando o discurso, fazendo juízo de valor, da natureza intocada. Por outro lado, olhando a cartilha do programa da Nova Cartografia Social da Amazônia¹⁶⁹, sobre os Pescadores Artesanais, o depoimento de uma pescadora, Roseli Alessandra Soares, fortalece importância da presença da sua comunidade na área.

Mas acontece é que, todo mundo, quem fez a lei, só esqueceu de uma coisa: que tudo isso que existe porque as pessoas preservaram, os antigos preservaram, então as pessoas de antigamente não caçavam uma caça que

¹⁶⁸ <http://www.icmbio.gov.br/portal/>

¹⁶⁹ <http://novacartografiasocial.com.br/>

tivesse com cria, por exemplo, ela tinha consciência de que se ela matasse com cria, podia acabar. (SOUZA e GUSSO, 2010, p.8).

Nos anos 60, de acordo com Diegues (2008), em contraposição à proteção da natureza intocada, ideia surgida dentro de uma sociedade capitalista. homogeneizadora da cultura e espaço. e destruidora da natureza, surgem novas correntes de ecologismo. O autor coloca que as características desse novo ecologismo vão desde a responsabilização da tecnologia pela crise ambiental, o surgimento de movimentos de ruralização, buscando uma nova relação com a natureza.

Almeida (2004) aponta movimentos sociais, que surgiram nas últimas décadas, por características específicas, de cultura, organização e ecológicas. Apesar de terem direitos citados na constituição, e regulamentados em leis municipais, estaduais e internacionais, enfrentam conflitos e dificuldades no reconhecimento formal. Caracterizados principalmente pelo uso coletivo da terra e por relações diferenciadas com os recursos naturais, face aos conflitos, esses coletivos, chamados de povos tradicionais, são organizados por relações políticas, baseadas na solidariedade, para fazer frente e reforçar sua unidade. “Neste sentido, a noção de “tradicional” não se reduz à história e incorpora as identidades coletivas redefinidas situacionalmente numa mobilização continuada, assinalando que as unidades sociais em jogo podem ser interpretadas como unidades de mobilização.” (ALMEIDA, 2004, p.10). A crescente mobilização dos coletivos tem dado outra perspectiva para os “povos tradicionais” que, de sujeitos biológicos, passa a ser sujeitos sociais, que se organizam de acordo com uma reconhecida relação específica entre si e com a terra.

Apesar de haver uma aparente mobilização legal para o reconhecimento das terras tradicionais, refletido na Constituição de 88, decorrente de uma derrota de partidários a favor de outros conceitos, há um processo histórico que articula a expropriação, dificultando acesso, de terras dos povos indígenas e quilombolas, que, pode estar refletido hoje, nas burocracias que dificultam o reconhecimento formal, e em estratégias de instituições, que sempre monopolizaram a terra. O número de terras regulamentadas, em relação ao número de terras mapeadas, também reflete a lentidão e o possível desinteresse. “A separação aumenta quando estes dados são confrontados com aqueles produzidos por associações e entidades voluntárias da sociedade civil” (ALMEIDA, 2004, p.13).

O desenvolvimento predatório assume diversas estratégias e roupagens para se legitimar e se expandir. Nesse contexto o papel de algumas ONGs que atuam em defesa da questão ambiental acabam se transformando e sustentando justamente aquilo que dizem combater. Ottaway e Stephens (2003) colocam o caso de ONGs que se associam a empresas conhecidas por prejuízos ambientais, trocando investimentos por selos de desenvolvimento sustentável. Os autores citam a TNC – *The Nature Conservancy*, uma instituição filantrópica que possui propriedades com fins de preservação, e possui ativos na casa de milhões de dólares, sendo apoiada e mantida por empresas que possuem atividades degradantes do meio ambiente. Indo além a instituição busca aliar projetos lucrativos com desenvolvimento sustentável, que acabaram levando a situações contraditórias e fracassadas. Atualmente, negocia sua marca como forma de aparência sustentável e não assume posições sobre questões do meio ambiente, não criticando seus apoiadores, sendo questionada até por seus próprios cientistas.

A parceria com a instituição passa uma imagem de que as corporações estão contribuindo consideravelmente para a preservação do meio ambiente, mas o que se observa em algumas dessas parcerias é que, a atuação da *Conservancy* é, em medidas de mudanças do comportamento da empresa, de práticas que diminuiria seu impacto, pouco mensuráveis, enquanto essas fazem grandes doações e ocupam cargos no conselho, caracterizando uma “Lavagem Verde”. Os dados de transações da *Conservancy* revelam que faz transações com os membros do conselho, algo condenado por alguns, pois poderia mostrar conflitos de interesse e manchar a reputação das instituições filantrópicas (Ottaway e Stephens, 2003).

3.2.2 Atlas da Justiça Ambiental – Sujeição e subjetivação na visibilidade do impactos ambientais

O Atlas da Justiça Ambiental¹⁷⁰, Ejatlas (2019), organizado pelo Instituto de Ciência Ambiental e Tecnologia da Universidade de Barcelona na Espanha, traz um mapeamento de conflitos socioambientais em escala mundial. Ao acessar a plataforma mostra-se instruções básicas de como acessá-la, Figura 15. Com 2751 conflitos mapeados até o momento, o aspecto de aprendizado pela exploração é evidente, e a principal forma de interação com o mapa é o clique nos pontos

¹⁷⁰ A plataforma pode ser acessada no endereço eletrônico: <https://ejatlas.org/>

geolocalizados acessando outras informações, que diferente da plataforma Chegadefiufu (2018), traz um conteúdo mais diversificado e estruturado.

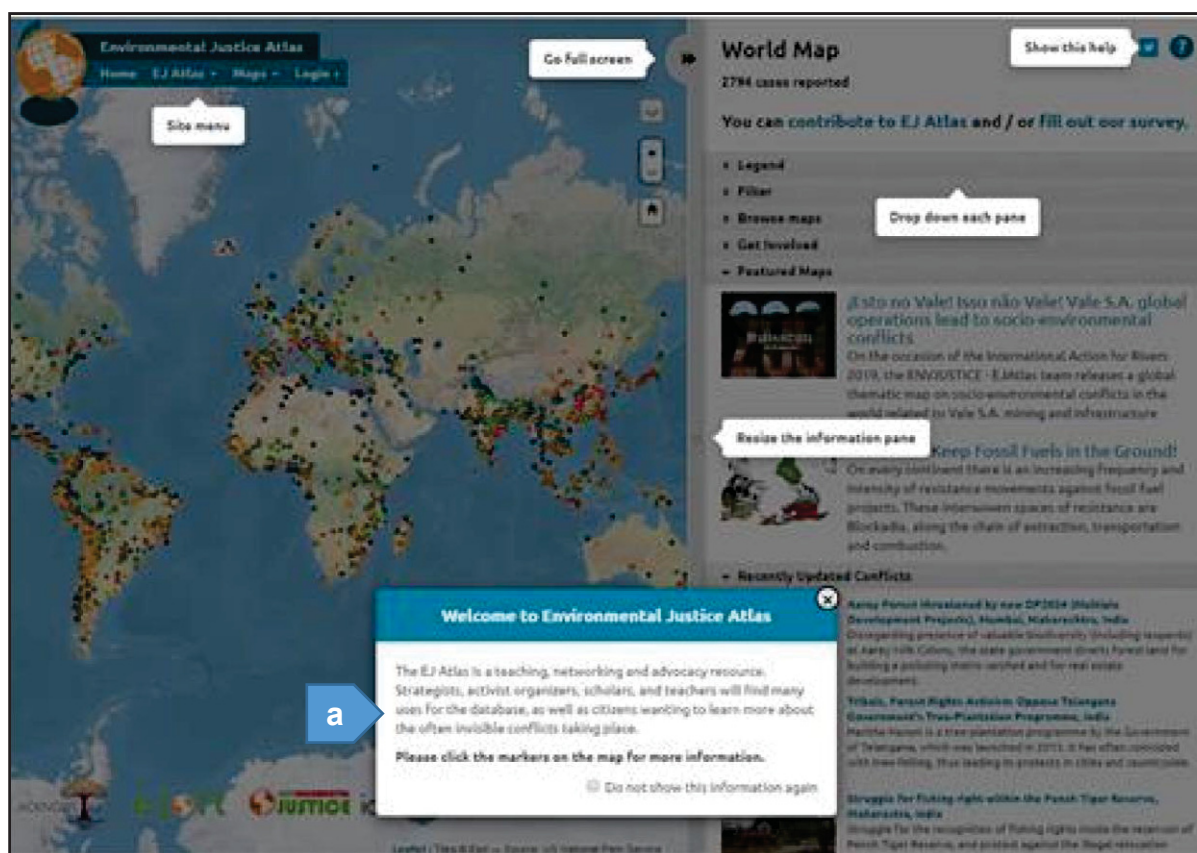


Figura 15 - Interface inicial com instruções da plataforma. Fonte: EJATLAS, 2019

Além das instruções básicas o acesso inicial traz uma (a) caixa de texto apresentando inicialmente plataforma, mostrando seu objetivo, e anunciando a forma principal de explorar o mapa.

O EJ Atlas é um recurso de ensino, networking e advocacia. Estrategistas, organizadores de ativistas, acadêmicos e professores encontrarão muitos usos para o banco de dados, bem como cidadãos que desejam aprender mais sobre os conflitos muitas vezes invisíveis que estão ocorrendo. Clique nos marcadores no mapa para obter mais informações. (EJATLAS, 2019).

Desabilitando as instruções a interface dá acesso às funcionalidades do mapa, como mostra a Figura 16.

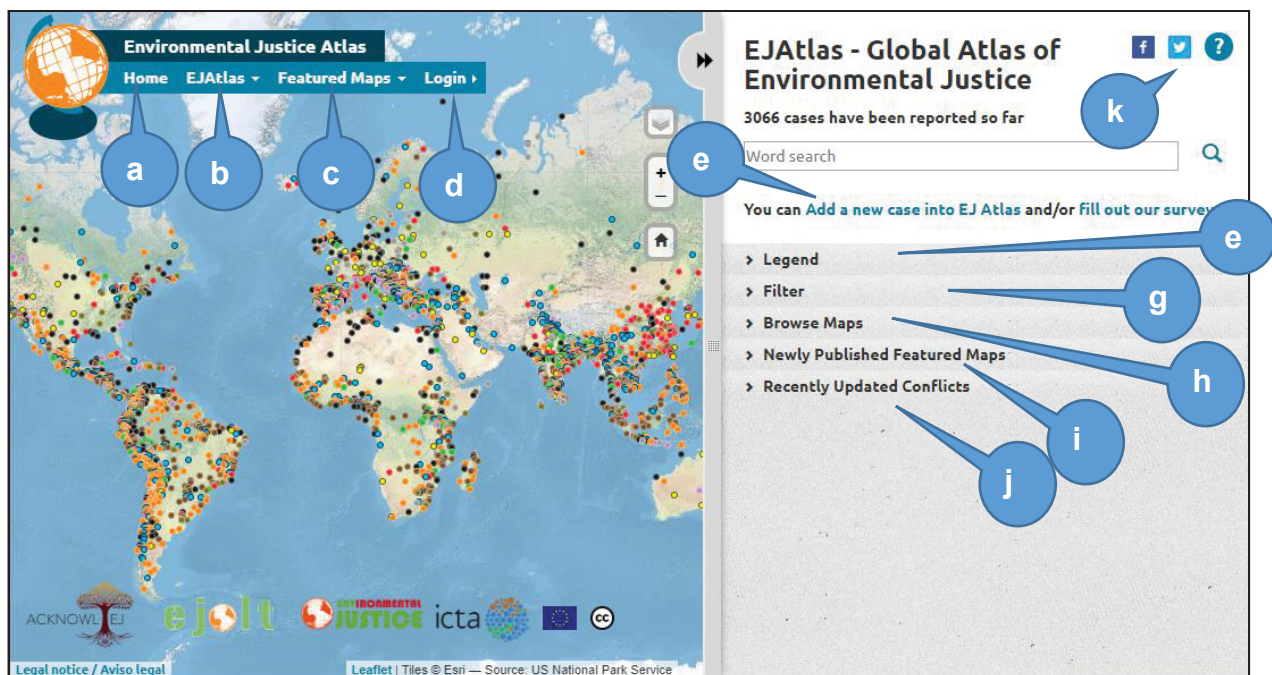


Figura 16 - Interface inicial com instruções da plataforma. Fonte: ENVIRONMENT, 2019

A visualização inicial da tela é dividida em duas partes. À esquerda está o mapa interativo, que inicia com a visualização dos pontos mapeados, em escala mundial. Na parte superior esquerda do mapa encontram-se funcionalidades: de acesso ou retorno à mesma, (a) “Home” (termo em inglês utilizado normalmente em plataformas da Internet para esse tipo de funcionalidade); que mostram informações sobre o projeto, (b) “EJAtlas”; permitem a visualização de recortes específicos a partir de temas pré-configurados, (c) “*Featured Maps*” (traduzindo para o português como “Mapas em destaque”); uma opção para cadastrar usuários com interesse em contribuir com a plataforma, (d) “Login”.

A parte direita da divisão da interface possui funcionalidades para: contribuir com alguma informação ou denunciar algum conflito socioambiental (e) “*Add a new case into the EJAtlas*” (traduzindo para o português “Adicione um novo caso no EJAtlas”; visualizar a legenda do mapa, (f) “*Legend*”; operações para filtrar as informações no mapa, (g) “*Filter*”; buscar por categorias ou casos específicos, (h) “*Browse maps*”; divulgação da plataforma em redes sociais (k); f) visualização de mapas com informações exclusivas em destaque (i); g) uma lista dos últimos conflitos mapeados (j). Em comparação com a plataforma Chegadefiu (2018) o número de funcionalidades de uso da plataforma, essa diversidade pode dificultar o mesmo por pessoas não especialista ou menos familiarizadas com o uso desse tipo de ferramenta.

Os conflitos estão dispostos em 10 tipos específicos: nuclear, extração mineral, gerenciamento de lixo, conflitos de terra, combustíveis fósseis e energia, gerenciamento de água, infraestruturas, turismo, biodiversidade e industrial. A interação com a legenda permite filtrar os conflitos mostrados no mapa modificando seu conteúdo. A função de VGI se disponibiliza, mediante o cadastro do usuário, em um formulário, para, então, fazer o registro de um conflito socioambiental. O cadastro pode ser feito com informações do nome pessoal e uma conta de email ativa. Para cada conta criada se tem um banco de dados vinculado, com os conflitos ou mapas contribuídos pelo usuário.

O cadastro do conflito consiste no preenchimento de dados sobre o mesmo, em várias etapas específicas. Desde o fornecimento de dados básicos, como nome e localização, até partes do formulário dedicadas à fonte dos conflitos, mobilizações, impactos e outros. É possível contribuir com informações em formato de texto, ligações externas através de fontes e *hyperlinks*, imagens e vídeos. A Figura 17 mostra uma etapa do formulário, algumas formas de preenchimento são no formato de texto livre enquanto outras são a partir de categorias pré-estabelecidas com possibilidade de cadastrar novas opções.

Figura 17 - Formulário de dados sobre o conflito. Fonte: ENVIRONMENT, 2019.

Ao finalizar o cadastro do conflito, o mesmo fica salvo no banco de dados vinculado ao usuário, e fica pendente de aprovação para ser publicado no mapa inicial da plataforma e se tornar disponível para visualização por outras pessoas, permitindo o aprofundamento sobre o conflito. Não se trabalhará com a explicação de cada item pois a extensão do formulário é grande e não caberia avaliar cada um independentemente. Essa extensão, assim como a diversidade maior de funcionalidades da tela inicial, caracterizam uma linguagem e formas mais complexas, ou não simplificadas como a plataforma Chegadefiufiu (2018), de relação com o mapa. Em acordo com a apresentação da plataforma que identifica como seu público sujeitos com funções que trabalham com formas relacionadas à linguagem da plataforma.

As funcionalidades se apresetam em inglês, assim como a maioria dos conteúdos, com alguns desses em espanhol, por um lado isso corresponde a escala global do mapeamento, tendo aquelas com línguas faladas em diversos países. Por outro lado não atende diretamente a diversidade de comunidades e sujeitos que estão mapeados, caso se fosse pensar na apropriação direta da plataforma. apropriação direta da plataforma, por um sujeito pertencente a uma comunidade tradicional localizada no Brasil, por exemplo, seria necessário um esforço mediador, no mesmo sentido de uma cartografia social, ou um SIG Participativo.

O aprofundamento sobre os efeitos locais, os sujeitos envolvidos, e toda dinâmica em volta do conflito é acessada na interação com os pontos mapeados. A Figura 18 mostra as informações cadastradas associadas a um conflito mapeado, localizado em Guaraqueçaba, município localizado no litoral do estado do Paraná.



Figura 18 - Tela com informações sobre um conflito mapeado. Fonte: ENVIRONMENT, 2019

A tela, dividida verticalmente em duas partes, mostra, na porção esquerda (a), o mapa com uma escala de visualização detalhada, mostrando sobre a base cartográfica, que pode ser uma imagem de satélite, o ícone (b) mostrando a localização da área do conflito, enquanto que, na porção direita da tela (c), se exhibe informações sobre o conflito. As informações contam com uma galeria de imagens, textos descritivos, listas com detalhes sobre os sujeitos envolvidos, o tipo de conflito, informações sobre o local, também ligações externas para artigos acadêmicos e outros tipos de mídia, como documentários.

O Projeto Ação Climática de Guaraqueçaba restringe e discrimina os modos tradicionais de vida das comunidades e causa problemas sociais. No entanto, um movimento agroflorestal mostrou resistência e criou uma alternativa sustentável e socialmente justa. (EJATLAS, 2019).

De acordo com as informações do caso, a área, que já sofria com o avanço da criação de búfalos, degradando os recursos e expropriando as comunidades que já residiam ali, é destinada a implantação de um projeto de preservação da natureza, associado a ONG *The Nature Conservancy* e a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), baseado na venda de créditos de carbono. A apropriação da área pelo projeto restringe o uso da mesma pelas comunidades locais, das quais muitas famílias abandonaram o local devido aos

conflitos. O movimento de resistência se fez com o Movimento Sem-Terra, através do acampamento José Lutzenberg, que implanta uma alternativa sustentável através da agrofloresta, com resultados reconhecidos na recuperação da floresta.

A plataforma, então, através da funcionalidade de informações voluntárias, permite que se mapeie e se conheça mais sobre os conflitos socioambientais, assim se cria um caminho de resistência frente aos discursos de desenvolvimento e da proteção integral da natureza sem a presença de comunidades. Como já apontado, a linguagem da plataforma limita uma possível apropriação direta da mesma pelas comunidades. No exemplo destacado, a contribuição das informações foi feita através de um autor, com formação internacional, que se constatou como um estudioso de temas ambientais, Max Stoisser, o qual faz parte do projeto responsável pela plataforma.

Por esses aspectos não se identifica um caminho de subjetivação emancipatória diretamente a partir dos sujeitos que vivem os conflitos socioambientais. A função de VGI na plataforma objetiva a contribuição de estudiosos e/ou ativistas vinculados às comunidades que sofrem os conflitos, ou seja, esses sujeitos são mapeados a partir de terceiros. Sendo assim, parece que a plataforma tem um aspecto sujeitador, porém, o mesmo é contornado com a exigência do vínculo com as comunidades. Ao ter como objetivo mostrar os limites dos discursos que envolvem a apropriação de recursos naturais, mostrando as opressões e violências associadas aos mesmos. Seria assim uma subjetivação emancipadora de forma indireta. Aparece aí a tensão entre sujeição/subjetivação no uso da plataforma.

Segundo Temper et al. (2015), idealizadores da plataforma, a mesma se insere em um contexto acadêmico, vinculado a um movimento amplo de justiça ambiental, que envolve a articulação entres pesquisadores, ativistas e comunidades afetadas pelos impactos da desigualdade socioambiental, provocada por atividades econômicas. Nesse sentido são pesquisas que se situam na linha de uma pesquisa vinculada ao ativismo, onde há a preocupação com o respeito ao conhecimento local, ou seja, não são pesquisas que implicam na hierarquização de conhecimentos onde o acadêmico, ou científico, se sobrepõe ao conhecimento local. Assim surge a preocupação dos autores em articular as pesquisas locais em escala global.

Enquanto a análise aprofundada do estudo de caso produz valiosas entradas analíticas, é necessário desenvolver ferramentas inovadoras para análise que possam transcender casos individuais e identificar padrões,

relacionamentos entre casos e perspectivas dos atores sobre como esses conflitos são moldados pela economia política em geral. (TEMPER et. al, 2015, p.261, tradução própria)¹⁷¹.

Assim a funcionalidade de VGI da plataforma não é direcionada à contribuição individual dos sujeitos locais, mas a sujeitos pesquisadores e ativistas, que buscam dar visibilidade à opressão exercida em comunidades, com foco no contexto rural.

O EJAtlas fornece uma ferramenta de conhecimento, ativismo e advocacia: para ajudar a denunciar casos de injustiça ambiental; incentivar o diálogo e o intercâmbio de experiências, idéias, dados e estratégias de ação; fornecer um recurso com relatórios de casos concretos, disputas legais e outros assuntos relevantes; sensibilizar a mídia, formadores de opinião e opinião pública; pressionar os políticos e formuladores de políticas a implementar políticas públicas conducentes à EJ; desenvolver e fortalecer estratégias de articulação internacional em EJ e contribuir para novos processos de criação de conhecimento na perspectiva da EJ. (TEMPER et al., 2015, p.262, tradução própria)¹⁷².

Então ocorre uma subjetivação emancipadora direta de pesquisadores e ativistas, cuja emancipação se faz frente aos discursos que legitimam o desenvolvimento com impactos negativos sobre os recursos naturais e os discursos que legitimam a preservação integral com impactos negativos sobre as comunidades. A contribuição dos casos em nível global depende da articulação entre os responsáveis pela plataforma e instituições, grupos de pesquisa, movimentos sociais e ativistas. Sendo assim se define uma metodologia de análise dos casos, para que sejam publicados na plataforma, que de acordo com Temper et. Al (2015) pode se resumir em três aspectos: a) Estar relacionado a uma atividade econômica ou legislação que tem impacto socioambiental negativo; b) existir uma reivindicação através da mobilização junto a uma comunidade; c) existir outras fontes de informação que confirmem o caso.

Assim o processo de subjetivação existe de forma direta, enquanto pesquisadores e ativistas se fazem presente no mapa, e indireta na articulação com

¹⁷¹ *While in-depth case study analysis yields valuable analytical inputs, there is a need to develop innovative tools for analysis that can transcend individual cases and identify patterns, relationships between cases and actors' perspectives on how such conflicts are shaped by the larger political economy.*

¹⁷² *The EJAtlas provides a tool for knowledge, for activism and advocacy: to help denounce cases of environmental injustice; to encourage dialogue and the interchange of experiences, ideas, data, and action strategies; to provide a resource with reports of concrete cases, legal disputes, and other relevant matters; to sensitize the media, opinion-makers and public opinion; to put pressure on politicians and policy-makers to implement public policies conducive to EJ; to develop and strengthen strategies of international articulation on EJ, and to contribute to new processes of knowledge creation within an EJ perspective.*

os sujeitos que se fazem presente nos conteúdos dos casos, possibilitando uma resistência frente aos processos de sujeição existentes no discurso do “desenvolvimento econômico” e da “preservação integral da natureza”. Os autores mostram alguns resultados das plataformas com repercussão em notícias, a utilização das suas informações em casos judiciais de disputa e como material de ensino e articulação. “A ferramenta é usada pelas comunidades afetadas e por outros usuários da Web para conectar-se a outras comunidades, fazer campanhas e advocacia, divulgar conflitos ambientais e realizar outros trabalhos políticos com os dados.” (TEMPER et. Al, 2015, p.269, tradução própria)¹⁷³. Assim se diversifica os caminhos possíveis para um processo de subjetivação emancipadora crítica, onde se disputa o campo da subjetividade discursiva, dando visibilidade a discursos de resistência, potencializada pela plataforma.

Da mesma forma que a plataforma anterior fez-se um exercício de mapear as funcionalidades e fluxos de informação na plataforma. Desta vez além de atribuir a cor azul para aqueles aspectos que favorecem processos de sujeição e laranja para processos de subjetivação emancipadora, esses agora são um caminho direto enquanto que a cor bordô são os aspectos indiretos de subjetivação emancipadora. Assim, no Gráfico 5, se destacará os processos que diferem da plataforma anterior

¹⁷³ *The tool is used by affected communities and other Web users for connecting with other communities, for campaigning and advocacy, for publicizing environmental conflicts and for doing other political work with the data.*

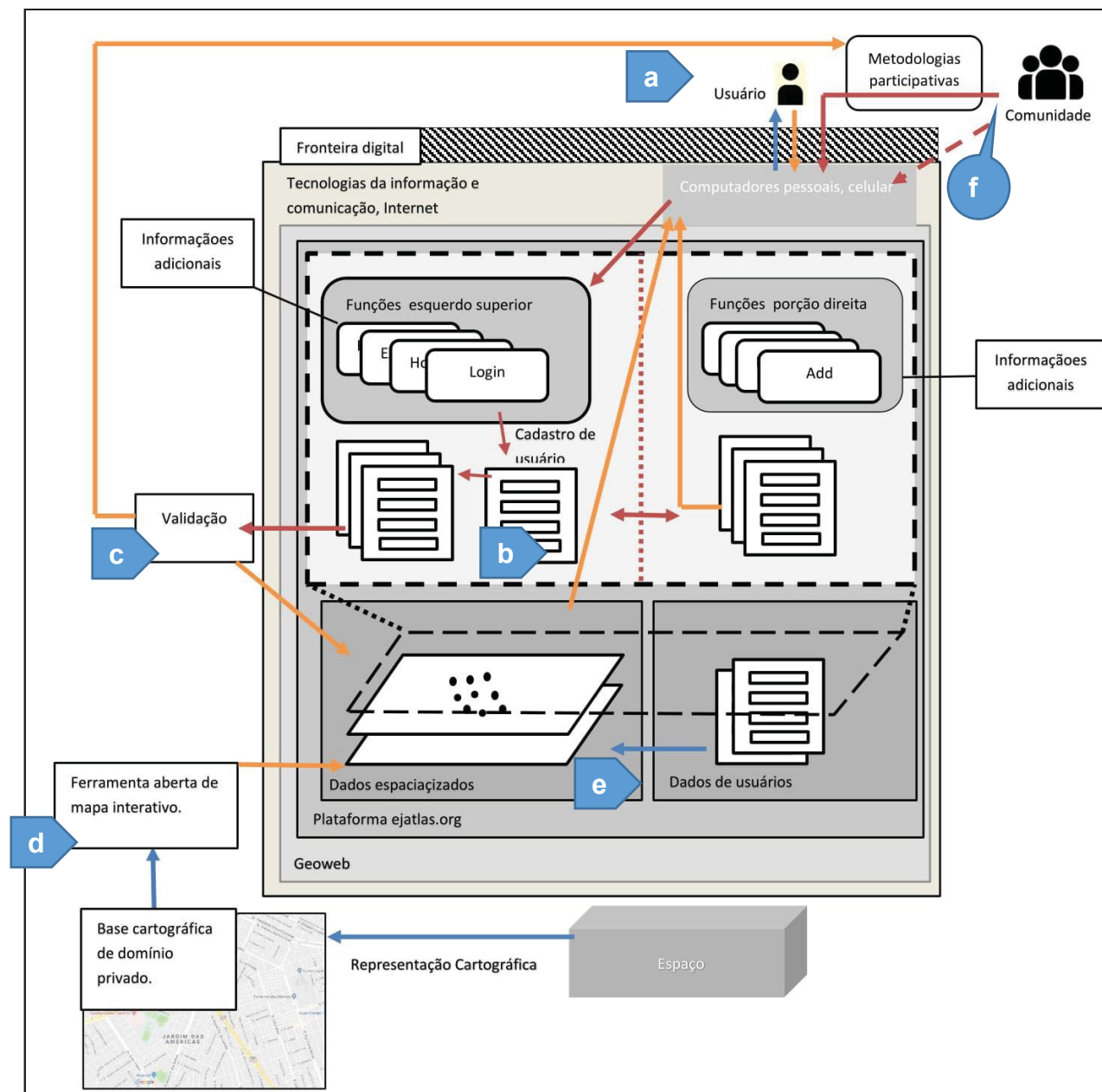


Gráfico 5 - Funcionalidades e fluxos de interação da plataforma Ejabatlas (2019).

Há uma complexidade maior, em relação a plataforma Chegadefiufiu (2018), em que consiste a interação dessa plataforma. Como maior complexidade, quer se dizer, que existe um número maior de combinação entre funcionalidades e fluxos de informações que dão acesso aos conteúdos do mapa. Num primeiro momento pode-se dizer exige um maior conhecimento técnico no uso da plataforma, ou um tempo de aprendizado maior, o que pode incorrer num afastamento de usuários não especialistas. Porém, essa complexidade está muito aquém de softwares especializados em geoprocessamento e SIG.

O fluxo de entrada de dados que inicia com o usuário ou usuária é, mediante a superação da fronteira digital, um processo que envolve a subjetivação direta de pesquisadores e ativistas (seta laranja que sai do usuário ou usuária) e indireta das comunidades (seta bordô que sai da comunidade), cuja relação entre os dois pode se dar com metodologias participativas (f). O acesso direto à plataforma pelos sujeitos impactados diretamente pelos conflitos socioambientais é limitado ou inexistente, representado na flecha tracejada que sai do símbolo de comunidade. A relação da plataforma com a segurança dos dados se destaca. Ao fazer a contribuição de um caso é preciso que o usuário passe pelo seu cadastro (b), o qual estará vinculado àquele, que pode ser mais de um registro, construindo um banco de dados para cada usuário.

Feito o cadastro é possível iniciar o processo de contribuição, o VGI propriamente dito que, na plataforma, é um processo amplo, com várias etapas possíveis de preenchimento e formulários. Se por um lado dificulta uma ampla contribuição de não especialistas, por outro acaba permitindo a produção de um conteúdo aprofundado dos casos, o que permite usos específicos como a fundamentação de processos jurídicos. Reforçando essa consistência das informações existe a etapa de validação (c), que vai garantir a existência da relação do usuário com as comunidades. A seta que sai dessa representação no gráfico está em laranja, pois são as metodologias participativas que vão garantir a emancipação dos sujeitos da comunidade, onde tem voz ativa e autonomia.

Em relação à plataforma Chegadefiufiu (2018) a base cartográfica (d) utilizada pela plataforma Ejatlas (2019) utiliza um serviço de mapa interativo de código aberto, porém, com o conteúdo pertencente a outro serviço privado. Ou seja, o mecanismo que permite a funcionalidade de interação do mapa é um software livre chamado Leaflet, porém, o mesmo não oferece dados de base cartográfica, sendo esse fornecido pela empresa Esri, assim a representação cartográfica pertence à mesma. Na plataforma Chegadefiufiu (2018) tanto o mecanismo de interação quanto a base cartográfica eram propriedade da Google. Sendo assim os dados que são inseridos no mapa interativo não correm o risco, aparentemente, de serem apropriados.

O Gráfico 5, assim como o Gráfico 4, não pretendem dar um esquema preciso e fiel das funcionalidades e fluxos e nem esgotar os fluxos e funcionalidades envolvidos numa plataforma, mas, consistem num exercício de tentar representar os

principais aspectos de uso, tentando fazer uma classificação por cor, para enxergar que, no uso das plataformas, ao nível da interação com o usuário, do uso das tecnologias de informação e comunicação, está presente a tensão sujeição/subjetivação. Na plataforma Ejatals (2019) constatou-se formas de subjetivação direta e indireta, as quais foram classificadas de forma diferente no diagrama. Sendo assim grande parte de sua representação se classificou na cor que representa a emancipação indireta, na media que, normalmente, o usuário é alguém que se relaciona com a comunidade e não pertence à mesma. E por isso se destaca que a função de emancipar esses sujeitos é garantida por metodologias participativas, sendo assim, a dinâmica da plataforma traz essa relação entre essas metodologias e o VGI, propiciando uma complexidade maior no uso da plataforma.

3.3 O rural, sujeição e subjetivação na relação com a terra

A questão agrária é uma dimensão essencial na formação dos sujeitos, dinâmicas sociais em situações diversas na relação com a terra. Quando os diversos territórios. Oriundos dessas diversas relações, se sobrepõem, inúmeras situações de conflitos acontecem, pois são diferentes perspectivas sobre o uso da terra que entram em contato. Num recorte mais claro e específico podemos colocar o agronegócio e a mineração, sustentado por empresas privadas e instituições públicas, conduzidos pela lógica capitalista e exploração econômica dos recursos naturais, mas também Povos e Comunidades Tradicionais, Movimentos Sociais Rurais, Indígenas e Quilombolas, no uso comum e relação coletiva com a terra. Diante do avanço daqueles sobre esses territórios surge a luta pela terra e a reivindicação por reconhecimento e direito aos seus modos de vida e seus territórios.

Tendo como ponto de partida uma ruptura política entre as classes dominantes e os governos de centro-esquerda, Porto-Gonçalves et al. (2018), mostra como os grupos ligados à questão fundiária avançaram sobre a questão agrária, mostrando um seu caráter de conflitos e violência históricos. É uma guerra de classe promovida pela oligarquia dominante, subordinada aos EUA, contra “as classes populares das periferias urbanas, pequenos proprietários agricultores familiares, camponeses de variada formação, quilombolas, povos indígenas e etnias.” (ibid., p.710). Com centralidade na questão rural, no papel da bancada ruralista, “o capital com base no latifúndio (Sadia, Perdigão, Seara) e no mundo das

finanças (Itaú, Bradesco, Santander, Banco do Brasil e Caixa Econômica) dão as cartas.” (ibid., p.710).

As intenções apareceram através de projetos de lei que paralisa a demarcação de Terras Indígenas, possibilita a mineração nas terras, abrem a possibilidade de atividades de pecuária em APAs (Áreas de Proteção Ambiental) e também o leilão de poços de petróleo do pré-sal. São “leis, decretos e medidas provisórias que sinalizam na direção da regressão da legislação ambiental, dos direitos indígenas, dos direitos dos assentados, dos direitos dos quilombolas e mesmo das políticas sociais” (ibid., p.715). São normas de opressão e eliminação de modos de vida que não são contemplados no discurso do desenvolvimento econômico, o qual legitima no campo, a mineração, o agronegócio.

Almeida (2010) organiza dados de conflitos pela terra de 2009, da Comissão Pastoral da Terra (CPT), que mostram a cultura do uso comum dos recursos naturais disseminada no campo. Segundo o autor, o desenvolvimento sustentável é um dos temas centrais na articulação dos Movimentos Sociais e dos povos tradicionais. Uma referência a esse uso comum e sustentável se encontra no trabalho de Elinor Ostrom que sustenta que as comunidades conseguem gerir melhor os recursos que o Estado. “Chama a atenção, sobretudo, para uma racionalidade intrínseca baseada em ações coletivas e numa reciprocidade positiva entre famílias e indivíduos que integram uma comunidade.” (ALMEIDA, 2010, p.326). Sua contribuição ajuda a refutar a lógica desenvolvimentista, que se baseia no acesso do indivíduo à terra, no parcelamento do solo em lotes, com a propriedade individual, enxergando as práticas de uso comum como atrasadas, como resquícios históricos de comunidades primitivas fadados a desaparecer. Os sujeitos de baixo:

[...] os chamados posseiros, camponeses de formação variada (seringueiros, retireiros, vazanteiros, ribeirinhos, pescadores, mulheres quebradeiras de coco babaçu, comunidades de fundo de pasto, comunidades de fecho de pasto, caiçaras, faxinalenses), assim como os 305 povos indígenas que ocupam cerca de 110 milhões de hectares de terras, além de mais de um milhão e 220 mil famílias assentadas e seus 88.619.077 de hectares de terras conquistados, que estão, atualmente, seriamente ameaçadas pela Lei 13.465 que possibilita a mercantilização dessas terras e pela PEC 215. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p.717).

O Censo agropecuário de 2006, do IBGE, mostra a concentração fundiária, onde o índice de gini chega a um alto valor. “O escopo desta interpretação consistiria em aplicar mecanicamente os conceitos jurídicos de propriedade, de contrato e ‘pessoa moral’, como diria Meillassoux (1980:10), sobre o estoque de terras para legalizar atos de compra e venda, legitimando, assim, o processo de concentração

fundiária.” (ALMEIDA, 2010, p.326). Porto-Gonçalves et al. (2018) destaca a distribuição dos conflitos se destacam Rondônia, Amapá, a região do MATOPIBA (área que abrange parte dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), com o avanço do agronegócio e mineração com apoio e incentivo de projetos públicos

O que os anos da Ruptura Política (2015-2017) assinalam é, não só o aumento do número de localidades em conflito, mas da violência elevada a um nível que se aproxima do período da segunda metade dos anos 1980 quando, com o fim da ditadura, a violência até então comandada pelo estado passa a ser cada vez mais exercida pelo poder privado. (ibid. p.719).

A espacialização dos assassinatos acompanha a de conflitos, ligados mais aos eixos rodoviários. “Enfim, é na expansão/invasão iniciada com as estradas, do agro e outros negócios, que surgem conflitos e, conseqüentemente, assassinatos.” (ibid., p.720). A face violenta dos massacres, mostra a perversidade e ódio do avanço do agronegócio. Os conflitos e disputa ocorrem também na justiça onde acusados são presos e soltos. Além disso tempos o processo de grilagem e a demora no julgamento dos casos. As expulsões de terra também são outro processo que denuncia a violência. Com aumento da violência, aumenta a resistência dos movimentos sociais, e também a insatisfação com o Estado. O número de manifestações, com ocupações de instituições públicas aumentou, e a ocupação de novas terras diminuiu. “No entanto, a diminuição dessa estratégia das ocupações de terra está longe de revelar toda a criatividade que se observa entre os grupos sociais que r-existem à estratégia espoliadora do capital. “ (ibid., p.724).

Em contraponto à lógica desenvolvimentista se tem a perspectiva de estudos que mostram as territorialidades diferentes, baseadas no uso comum, onde a tradição é uma reivindicação da comunidade. O uso comum implica que, o acesso aos recursos essenciais à comunidade são abertos, sem exclusividade. Sua gestão é feita através de acordos não contratuais, respeitando a condição da comunidade como heterogênea. O antagonismo histórico da comunidade, que reforça sua coesão social, à lógica de mercado, neoliberal, é invertida como um obstáculo ao uso comum. “As disposições que regem o direito à propriedade confrontam e freiam as possibilidades de uso comum, tornando-se um fator de agravamento dos conflitos sociais no campo.” (ALMEIDA, 2010, p.328).

A noção de liberdade está conjugada com a dimensão coletiva. “Uso comum pressupõe, em suma, ‘recursos abertos’” (ALMEIDA, 2010, p.328). Porém não pressupõe o uso irrestrito pela liberdade individualizante, mas sim o uso regido pelas

regras comunitárias. Daí surge o conflito com a lógica da propriedade individual, de base econômica, contra o direito territorial e étnico. Assim, poderia se dizer, que o uso comum favorece a proteção dos recursos ao mesmo tempo em que amplia seu acesso, diferentemente do uso privado, que restringe o acesso e destrói os recursos. Práticas de uso comum são registradas em diversos biomas assim como em áreas urbanas, em terrenos vazios e públicos.

De modo contrário os instrumentos legais da propriedade privada, das reservas florestais, da função social da terra, do código florestal, não estão garantindo a proteção da biodiversidade, aliando a isso os interesses conservadores da concentração fundiária. O direito de propriedade serviu como uma ferramenta, sob o individualismo exacerbado, para o desenvolvimento do capitalismo do que para o lema de liberdade, igualdade e fraternidade. Diante dessa contradição a ideia da sociedade moderna igualitária francesa, não se sustenta mais.

A reivindicação do seu uso comum, pelos povos e comunidades tradicionais, que são transformados em leis municipais ou decretos federais, não é um retorno ao passado, mas um fato do presente. Antes de ser uma questão jurídica é uma questão política de mobilização de um direito, que deve passar pelo reconhecimento do tradicional como um termo do presente. Os conceitos de comum e tradicional, não são eternos, ou configurados de maneira prévia, mas sofrem alteração de acordo com as transformações sociais. Refletindo aspectos jurídicos, políticos e sociológicos, na questão dos povos e comunidades tradicionais, como movimentos sociais se identificam três fatores.

As categorias surgem a partir da autodefinição, de forma coletiva, em torno do uso comum, com uma mobilização em torno do direito territorial e acesso aos recursos. Uma autonomia organizativa, onde as relações são políticas e surgem através de uma autoconsciência cultural e um “jeito de viver” tradicionalmente. “As regras de uso comum, em suas diferentes modalidades, estão sendo interpretadas aqui como territórios ou como territórios aquáticos, sob a proteção jurídica do conceito de terras tradicionalmente ocupadas.” (ALMEIDA, 2010, p.70).

Na atualidade, onde há uma pressão na titulação das terras públicas, os povos e comunidades tradicionais se diferenciam daqueles dos períodos coloniais. Como movimentos sociais, que reivindicam seus direitos, demonstram uma grande capacidade para se reconhecer os usos comuns dos recursos naturais. Processos

eleitorais realizados por alguns movimentos demonstram que o tradicional não está ligado ao passado, mas sim a uma perspectiva de futuro:

[...] se constata a emergência de identidades coletivas, combinadas com consciência ambiental profunda. [...] movimentos sociais, num estratagema singular, articulam relações comunitárias com relações associativas. [...] Tais reivindicações objetivam assegurar a terra, referindo-se a diferentes processos de territorialização que resultariam em distintas territorialidades específicas. [...] “uso comum, embora tenha suas distinções e particularidades, se atém ao fenômeno geral da luta pela consolidação ou reconquista das terras tradicionalmente ocupadas. (ALMEIDA. 2010, p.334).

O uso comum não é um modelo geral de gestão comunitária, o “significado de tradicional nesta ordem mostra-se polissêmico, abrangendo situações socialmente distintas.” (ALMEIDA. 2010, p.335). A pressão sobre o reconhecimento das terras tradicionalmente ocupadas se verifica na privatização de terras públicas e do controle e de parques nacionais, assim como alterações legais e atrasos nos processos de reconhecimentos.

Desse modo, num país/numa sociedade tão fortemente marcado/a, segundo as visões hegemônicas, pelos espaços dos latifúndios, da monocultura, da escravidão, do patriarcado e do racismo essas populações construíram espaços de liberdade e, mais, buscando extrair o máximo de riqueza para garantir seu sustento mantendo, no entanto, as condições de reprodução da vida nas várzeas, nas florestas, nos campos, nos manguezais até porque dessas condições dependia sua sustentação. (PORTO-GONÇALVES et al., 2018, p.726).

O mapa, de forma “oficial”, foi historicamente legitimador de discursos sobre o território, cujas escalas produziam “vazios” cartográficos, que permitiram tratar porções do espaço como se não houvesse presença de sujeitos. Almeida (2004, p.28), expõe essa relação com base no exemplo das terras tradicionalmente ocupadas das Quebradeiras de coco babaçu, “Babaçuais, castanhais e seringais, sob este prisma, não significam apenas incidência de uma espécie vegetal ou uma ‘mancha’, como se diz cartograficamente, mas tem uma expressão identitária traduzida por extensões territoriais de pertencimento.”.

Os conflitos territoriais surgem na medida em que esses “vazios” foram se revelando ocupados com grupos e comunidades, que eram invisibilizados pelos mapas “oficiais”, cujas práticas culturais formavam um território que não estava cartografado. A sobreposição de territórios, das comunidades locais invisibilizadas, com aqueles oficializados pelo Estado, gerou conflitos territoriais, e nessa disputa, para dar legitimidade e visibilidade aos territórios dos povos e comunidades tradicionais é que a Cartografia Social (coletiva, participativa), surge como ferramenta no reconhecimento desses.

Levando em conta as possibilidades que as tecnologias da informação e comunicação oferecem, “os mapas impressos configuraram-se como uma mídia massiva que destinava mensagens a uma coletividade (receptores), que não tinha como se utilizar dos mesmos instrumentos para emitir impressões e conteúdos acerca das mensagens, das imagens, das representações e da ideologia difundida” (NOVA, 2004, apud LIMA e RIBEIRO, 2011) e hoje pode-se dizer que as novas possibilidade oferecem novas maneiras de construção de mapas.

“Chamamos de práticas pós-massivas, nos mapas colaborativos, a personalização e a descentralização dos fluxos de informação a partir da inserção e da produção de textos, vídeos e fotografias que se remetem ao tema mapeado, bem como de anotações pessoais associadas a determinados locais, onde a possibilidade de qualquer pessoa produzir e consumir conteúdos seja uma realidade efetiva.” (LIMA e RIBEIRO, 2011).

3.3.1 *Por la Tierra*, sujeição e subjetivação por um outro rural

A plataforma Porlatierra¹⁷⁴ (2019) faz parte do Movimento Regional por La Tierra y Territorio que tem como objetivo o mapeamento de 1000 comunidades inseridas na luta pela terra e pela segurança alimentar na América Latina. “As mil experiências rurais podem inspirar mil respostas à crise alimentar global e às mudanças climáticas que o capitalismo não possui.” (PORLATIERRA, 2019, tradução própria)¹⁷⁵. O objetivo do mapeamento é mostrar respostas à crise de alimentação, e dar visibilidade a um rural diferente, e assim “Promover uma mudança de perspectiva em relação ao rural, suas populações, territórios e propostas, requer a mobilização dos aliados para a terra em toda a América do Sul.” (PORLATIERRA, 2019, tradução própria)¹⁷⁶. A plataforma possui uma mapa interativo que mostra os casos já mapeados através de pontos. A interação com cada ponto faz com que apareçam mais informações sobre a comunidade, direcionando o usuário a uma página específica com mais informações. No acesso inicial à plataforma o mapa não está visível, como mostra a Figura 19, se prioriza um menu de acesso e a visualização de fotos que passam a essência do objetivo do trabalho.

¹⁷⁴ A plataforma pode ser acessada no endereço eletrônico: <https://porlatierra.org/>

¹⁷⁵ *Las mil experiencias rurales pueden inspirar mil respuestas a la crisis alimentaria global y cambio climático que el capitalismo no tiene.*

¹⁷⁶ *Impulsar un cambio de perspectiva respecto a lo rural, sus poblaciones, territorios y propuestas, requiere de la movilización de los Aliados por la tierra en toda Sudamérica.*



Figura 19 - Acesso inicial à plataforma Porlatierra (2019). Fonte: PORLATIERRA, 2019

A imagem, que ocupa todo o espaço da tela, mostrando um momento de reivindicação de uma comunidade, traz dizeres que condizem com a intenção do trabalho, “Defendemos a terra porque ela nos dá a vida e nos dá vida com a água e as plantas”. No canto superior direito (a) mostra-se uma contagem, referente às comunidades mapeadas, e, para alguém que está acessando a primeira vez o portal, pode despertar curiosidade motivando-a a interagir com a função presente no ícone. Na parte inferior central (b) temos um menu de acesso com ícones em movimento que chamam atenção para essa parte da plataforma, “Documentos”, “Novidades”, “Participa”, “Casos inspiradores”, “Que es el movimiento”. O acesso a uma dessas opções leva à seção específica com mais informações sobre os itens. Nessas opções a estrutura da interface muda, tendo o menu de acesso principal na parte superior, um menu secundário à esquerda, que apresenta opções específicas de acordo com o tema acessado, e uma área de visualização de informações específicas ocupando a maior parte da tela, posicionada à direita. O acesso ao mapa digital se dá pela opção “Casos” ou “Casos inspiradores” no menu inicial, como mostra a Figura 20.



Figura 20 - Página de acesso ao mapeamento dos casos do projeto. Fonte: PORLATIERRA, 2019

O mapa mostra a espacialização das comunidades mapeadas na América Latina, a interação com cada ponto (a) direciona o usuário a uma página com mais informações sobre cada caso. Esse acesso também pode ser feito pelo menu secundário (b) que mostra uma lista dos casos mapeados. Através dos pontos vermelhos espacializados torna-se visível, sobre uma base cartográfica que representa uma cartografia moderna, o mapeamento por imagem de satélite, um discurso diferente, que traz resistência e reivindicação de um outro rural. Mesmo aumentando a escala a localização de uma comunidade, não se dá de forma exata. As informações que ajudam a conhecer de forma aprofundada cada caso mapeado não caberiam em uma mapa convencional, estático, por isso a interatividade da *geoweb*, do mapa digital, se fazem oportunas nesse sentido, o ponto no mapa ou na lista do menu secundário acessa a seção específica de cada comunidade, como mostra a Figura 20.



Figura 21 - Página de acesso a informações específicas sobre uma comunidade mapeada. Fonte: PORLATIERRA, 2017.

As informações que são apresentadas para cada caso possui uma sistematização padrão, que pode mudar de acordo com a necessidade de cada comunidade mapeada. Disponibiliza-se a informação georreferenciada, características demográficas e culturais, as demandas da comunidade, aspectos legais do conflito, as medidas envolvidas, os avanços e expectativas, uma galeria de fotos, e uma linha do tempo que mostra, de forma visualmente sistematizada, a história do caso mapeado. Essas informações são acessadas pelo menu ao lado esquerdo (a) e apresentadas na área maior (b) à direita da interface. As informações apresentadas através da plataforma são uma versão adaptada de um documento disponibilizado para download. Em formato de arquivo digital (.pdf) o documento traz uma versão mais completa de todas as informações. Além das seções dedicadas para os casos mapeados e as respectivas informações, a plataforma traz informações sobre o movimento, sobre documentos que embasam legislações e reivindicações em cada país, publicações relacionadas ao movimento, formas de participar do movimento e notícias relacionadas.

Uma das formas de participar do movimento e contribuir com a plataforma é se cadastrando como um apoiador, onde se constrói uma rede de contatos na qual circulam informações mais rapidamente. Outra forma é informando a existência de um caso que pode ser mapeado, função do VGI, que pode ser feito em um formulário inicial de contato, como mostra a Figura 22.

The image shows a web form titled "Postula un caso, contacta al equipo dinamizador" from the "MOVIMIENTO REGIONAL POR LA TIERRA" website. The form is designed for users to submit a case or contact the organizing team. It features a sidebar with navigation links like "Súmate al Movimiento", "Postular un nuevo caso" (highlighted in red), and "Compra Productos Campesinos". The main form area contains the following fields and options:

- Nombre y apellidos:** A text input field with a blue arrow labeled 'a' pointing to it.
- Correo electrónico:** A text input field labeled "Correo de contacto".
- País:** A dropdown menu with the option "Selecciona".
- Sexo:** A dropdown menu with the option "Mujer".
- Edad (opcional):** A text input field labeled "Ingrese su edad".
- Descripción:** A text area with the placeholder text: "Ubicación de la experiencia, planteamiento preliminar (forma de acceso a la tierra y otras variables peculiares) y justificación (elementos inspiradores del caso)."

On the right side of the form, there are three green buttons: "CONOCE LOS CASOS", "GUÍA DE SISTEMATIZACIÓN", and "HAZTE ALIADO POR LA TIERRA Y TERRITORIO". At the bottom of the form, there are two green buttons: "ENVIAR" and "COMPARTIR". The footer of the page reads "© MOVIMIENTO REGIONAL POR LA TIERRA 2017 • DISEÑO WEB: LOGUS GRAPHICS".

Figura 22 - Formulário de contato inicial para cadastrar um caso. Fonte: PORLATIERRA, 2017.

As informações são básicas para iniciar o processo de contato, o formulário (a) pede dados de nome, e-mail de contato, país e uma breve descrição. A plataforma disponibiliza um guia de sistematização de informações, que auxilia na caracterização dos casos que se buscam mapear, incentivando sua exposição. “[Propomos] um método alternativo e complementar que enfatize e enfoque o protagonismo, a coragem, a iniciativa de pessoas concretas, homens e mulheres, cujas decisões nos inspiram, porque ensinam escolhas de vida que explicam o mundo de maneira diferente.” (PORLATIERRA, 2017, p.2, tradução própria)¹⁷⁷.

¹⁷⁷ [...] proponemos un método alternativo y complementario que destaque y centra en el protagonismo, la valentía, la iniciativa de personas concretas, hombres y mujeres, cuyas decisiones nos inspiran, pues enseñan opciones de vida que explican el mundo de una manera diferente.

O guia estrutura e expõe a perspectiva do movimento, quais os valores e compreensões que se deve ter para sistematizar informações sobre um caso. Busca-se assim dar voz aos sujeitos protagonistas de uma relação com a terra diferente daquela altamente mecanizada baseada nas relações capitalistas.

Os casos acrescentados pelo Movimento buscam dar conta das práticas que sustentam as decisões tomadas por famílias e grupos que persistem em sua conexão com a terra, seu objetivo é mostrar às autoridades públicas e à população em geral a alternativa de desenvolvimento que elas significam, e que devemos unir forças para superar os obstáculos que impedem sua viabilidade, ampliando a compreensão da oposição e o conflito com a concentração da terra, a monocultura, a extração de recursos naturais sem consulta prévia, é uma afronta aos territórios, o coletivo histórico, os projetos de vida, as experiências de gestão territorial, a recuperação do solo, a produção agroecológica, restituição do tecido social e da autodestruição dos povos. (PORLATIERRA, 2017, p.2, tradução própria)¹⁷⁸.

Dessa forma a plataforma disponibiliza um espaço para discursos alternativos cujo processo de sistematização podem se originar de usuários da rede que têm relação com essas experiências. O guia caracteriza ainda mais os aspectos buscados como a importância do apego a terra, baseado em uma atividade rural sustentável, que a temporalidade do caso seja recente, em até 16 anos tenha surgido demandas ou conflitos, contemplando uma diversidade de situações e sujeitos como famílias, coletivos, Estado, cooperativas, nem sempre existindo uma propriedade legal da terra, e por fim, iniciativas que busquem a vida, ou seja, um relacionamento saudável e sustentável com os recursos naturais.

Destaca-se que se restringe a sistematização de casos que trazem conflitos entre semelhantes, que põem em risco a propriedade da terra, que envolvam áreas de proteção ambiental, ou que produzam danos a natureza. Analisando a realidade de acesso a terra brasileira, onde grande parte temos os conflitos com os movimentos sociais que reivindicam seus direitos através da ocupação de terras, e também o caso dos Povos e Comunidades Tradicionais, cujos conflitos acontece por implementação de unidades de conservação, os aspectos impeditivos apontados poderiam comprometer um possível registro desses casos, mas por outro lado,

¹⁷⁸ *Los casos que suma el Movimiento buscan dar cuenta de las prácticas que sustentan las decisiones tomadas por familias y colectivos que persisten en su vinculación con la tierra, su objetivo es mostrar a los poderes públicos y a la población en general la alternativa de desarrollo que significan, y que debemos sumar fuerzas para vencer los obstáculos que impiden su viabilidad, ampliando la comprensión sobre la oposición y el conflicto con la concentración de la tierra, el monocultivo, la extracción de recursos naturales sin consulta previa, es un agravio a los territorios, a las históricas colectivas, los proyectos de vida, las experiencias de gestión territorial, recuperación de suelos, producción agroecológica, restitución del tejido social y la autodeterminación de los pueblos.*

poderia garantir a segurança dos sujeitos. Tencionam-se assim sujeição e subjetivação.

Destaca-se que o objetivo do movimento não é fazer um mapeamento completo de um outro rural na América do Sul, mas, mostrar no mapeamento de 1000 casos, esse outro aspecto do tema. Seria compreensivo de que, por questões de segurança ou fragilidades na visibilização de casos específicos, muitos fiquem de fora.

A sistematização é uma maneira de registrar experiências a serem disseminadas com o resto da sociedade e a nível sul-americano. A dinâmica de busca de aliados e casos, refere-se a um processo permanente e cumulativo de criação de conhecimento a partir de um esquema similar - não uniforme - que busca tecer vozes e imagens de experiências para sua melhor posição e valor social. (PORLATIERRA, 2017, p.4, tradução própria)¹⁷⁹.

Por isso a plataforma serve como um apontamento a outros rurais possíveis, mais do que mapear todos os casos existentes, construir um discurso de resistência. Um aspecto importante é que se preza pela perspectiva do sujeito protagonista. No decorrer das instruções para a sistematização de um caso o guia solicita que sejam disponibilizadas formas de contato com os sujeitos das comunidades. “O método proposto consegue desinstitucionalizar a história do acesso à terra e o destino da população rural, colocando no centro a pessoa, a família, a comunidade.” (PORLATIERRA, 2017, p.4, tradução própria)¹⁸⁰.

O guia também destaca a importância da visibilização dos casos para as comunidades envolvidas e para a contraposição a um discurso de desenvolvimento rural existente que marginaliza e invisibiliza os casos buscados. Sendo que para isso é imprescindível a conscientização dessa sistematização por parte dos sujeitos envolvidos, protagonistas dos casos. O movimento, analisando as informações inicialmente disponibilizadas vão sinalizar a continuidade para a publicação na plataforma.

A visibilidade, divulgação e reconhecimento de casos inspiradores de acesso à terra e ao território na Web, mídia e redes sociais, responde à necessidade de gerar informações e proliferar conhecimentos sobre o

¹⁷⁹ *La sistematización es una forma de registro de experiencias a ser difundidas con el resto de la sociedad y a nivel sudamericano. La dinámica de búsqueda de aliados y casos, remite a un proceso permanente y acumulativo de creación de conocimientos a partir de un esquema similar –no uniforme– que busca tejer voces e imágenes de las experiencias para su mejor posición y valoración social.*

¹⁸⁰ *El método propuesto consigue desinstitucionalizar el relato del acceso a la tierra y del destino de la población rural, poniendo en el centro a la persona, la familia, la comunidad.*

campo, sua população e sua dinâmica de forma positiva e não em termos convencionais, onde o rural é geralmente identificado com imagens e estereótipos de subdesenvolvimento, pobreza, conflito e violência. (PORLATIERRA, 2017, p.5, tradução própria)¹⁸¹.

O que se vê na plataforma, assim como na anterior, ejatalas.org, é uma combinação do VGI com metodologias participativas na construção do conteúdo. Depois de uma análise sobre o conteúdo da contribuição pela plataforma, os responsáveis pela plataforma entram em contato com o responsável e buscam estabelecer uma relação, no sentido de instruir a produção do conteúdo de acordo com o guia de sistematização. “Uma vez acordada a proposta, a Equipe do Movimento dará ou não luz verde à sistematização do caso, fornecendo ajuda metodológica e as informações necessárias sobre o incentivo.” (PORLATIERRA, 2017, p.6, tradução própria) Entende-se que da mesma forma que a outra plataforma, há uma articulação entre o VGI e metodologias participativas. Porém, de maneira contrária o objetivo da plataforma é que haja uma construção conjunta mais integrada do conteúdo com as comunidades. Parece, então, que é um processo de subjetivação mais próximo dos sujeitos do que o identificado na Ejatlas (2019), mas não tanto quanto na plataforma Chegadefiufiu (2018).

O Movimento promove, restringindo seu orçamento, diversas atividades de reconhecimento, troca de experiências e encontro entre os protagonistas dos casos registrados, motivo pelo qual solicitamos suas informações de contato. (ibid., 9)

Em termos de análise de fluxos e funcionalidades através do mapeamento desses não se viu necessário, pois a plataforma não traz um aspecto diferente do que já foi mostrado nas anteriores. Aproxima-se mais do Gráfico 5 por apresentar a articulação do VGI e a participação da comunidade, existe uma diferença na separação das seções da plataforma, sendo mais cadenciada, apresenta partes dedicadas para cada função. A plataforma não disponibiliza os pontos mapeados para uso, além disso, não se percebe de forma explícita, a preocupação com a segurança da informação que é inserida na plataforma. Em um contexto de controle que se configura atualmente esse cuidado se demonstra essencial para que a plataforma não se torne uma direção para possíveis ataques. Da mesma maneira que a plataforma Chegadefiufiu (2018) a base cartográfica e a mecânica do mapa

¹⁸¹ *La visibilización, difusión y reconocimiento de los casos inspiradores de acceso a la tierra y territorio en la Web, medios de comunicación y redes sociales, responde a la necesidad de generar información y proliferar conocimiento sobre el campo, su población y dinámicas de forma positiva y no en términos convencionales, donde lo rural suele identificarse con imágenes y estereotipos de subdesarrollo, pobreza, conflicto y violencia.*

interativo utilizados são de propriedade da Google, o que implica nos mesmo riscos já destacados naquela. A representação cartográfica é a partir dos interesses da empresa e uso dos dados, o que inclui sua modificação, inseridos no mapa é cedido para empresa. Dessa forma se tenciona o uso da plataforma com os processos de sujeição e subjetivação se sobrepondo.

Mesmo assim, como já mostrado, o ambiente online está predisposto ao controle de maneira tal que a única forma de não correr esse risco seria de não utilizá-lo. Por outro lado oferece enorme possibilidade de articulação e reivindicação. Sendo assim o cuidado com qual informação será disponibilizada é essencial. Por isso a mediação dos responsáveis, o contato com os sujeitos, de forma a garantir uma autonomia desses sobre o conteúdo é essencial, quando o VGI não é acessado diretamente por esses. Conforma-se assim uma diversidade na tensão sujeição/subjetivação.

3.4 Articulação entre VGI e PPGIS na diversidade dos processos de sujeição/subjetivação

As formas e funcionalidades que as plataformas apresentaram variaram em torno de práticas de VGI e de metodologias participativas, as quais se associam ao PPGIS. Como visto no mapeamento de funcionalidades e fluxos de informações realizados na leitura das duas primeiras plataformas, essas podem se configurar de forma bem diferente na construção do campo de possibilidades que determina a interação dos usuários com o seu conteúdo. Percebeu-se que por um lado a simplicidade das formas de interação favorece à prática de VGI, enquanto uma maior complexidade de interação se associou a articulação com práticas participativas de PPGIS, que se tornaram condições essenciais para a incorporação dos conteúdos aos mapas.

O PPGIS envolve uma grande quantidade de práticas, das quais se evidencia aquelas que buscam necessariamente a construção coletiva com as comunidades e sujeitos que tem no seu cotidiano a relação com o conteúdo que está sendo mapeado. São essas as que foram encontradas na leitura das plataformas. Aberley e Sieber (2002) caracterizam essas práticas.

Um campo de pesquisa interdisciplinar para promoção de " justiça social, sustentabilidade ecológica, melhoria da qualidade de vida, justiça redistributiva, desenvolvimento da sociedade civil, etc.; [...] práticas relacionada ao lugar (urbano, rural), contextos de organização, setores da sociedade [...] esforços de envolver todos os sujeitos; [...] aplicada a contextos locais e regionais; [...] Funciona na parceria entre atores de diversos setores sociais; [...] Inclui a capacitação na sua aplicação; [...]

Aplicação de métodos quantitativos, qualitativos, pesquisa participativa; [...] Acesso público aos diversos dados produzidos; [...] Abordagens diversas, desde pessoais até aplicações Web; [...] Desenvolvimento de softwares de fácil acesso; [...] Compartilhamento de desafios e oportunidades do lugar. (ABERLEY; SIEBER, 2002, tradução própria)¹⁸².

Quando olhamos para o número de casos mapeados nas plataformas percebe-se, na variação temporal das contribuições o impacto das diferentes formas e funcionalidades na interação e consequente construção do conteúdo. Enquanto a plataforma Chegadefiu (2018) possui relativamente um alto número de contribuições em pouco tempo (média de 500 por mês), como mostra o Gráfico 6, a plataforma Porlatierra (2019), que foi lançada no ano de 2017, possui um total de 204 casos mapeados. Os picos de contribuição com uma variação muito grande, mostram uma rápida forma de distribuição do uso da plataforma, pois em pouco tempo o número de contribuições salta consideravelmente, assim como diminuem.

Constituem-se, assim, diversos ritmos no uso das plataformas, onde o VGI, essencialmente, se associa a formas de contribuição mais rápidas, e a articulação com o PPGIS, nos diferentes níveis de incorporação entre as práticas. Essas associações, com visto nas plataformas modificam a estrutura do conteúdo a ser publicado, enquanto a plataforma Chegadefiu (2018) conta com textos únicos as outras duas mostram um formato mais elaborado.

¹⁸² *Is an interdisciplinary research, community development and environmental stewardship tool grounded in value and ethical frameworks that promote social justice, ecological sustainability, improvement of quality of life, redistributive justice, nurturing of civil society, etc; [...] Endeavors to involve youth, elders, women, First Nations and other segments of society that are traditionally marginalized from decision making processes; [...] o provide broader integrated assessments of place-based or bioregional identity; [...] Is best applied via partnerships developed between individuals, communities, non-governmental organizations, academic institutions, religious or faith-based institutions, governments and the private sector; [...] include a strong capacity building dimension in its application; [...] Is linked to applied qualitative research tools including participatory action research, grounded research, participatory rural appraisal, etc; [...] Enables public access to cultural, economic and biophysical data [...] interactive approaches from face-to-face contact to Web-based [...] software that is accessible to broad acquisition and ease of use; [...] sharing the challenges and opportunities of place [...]*

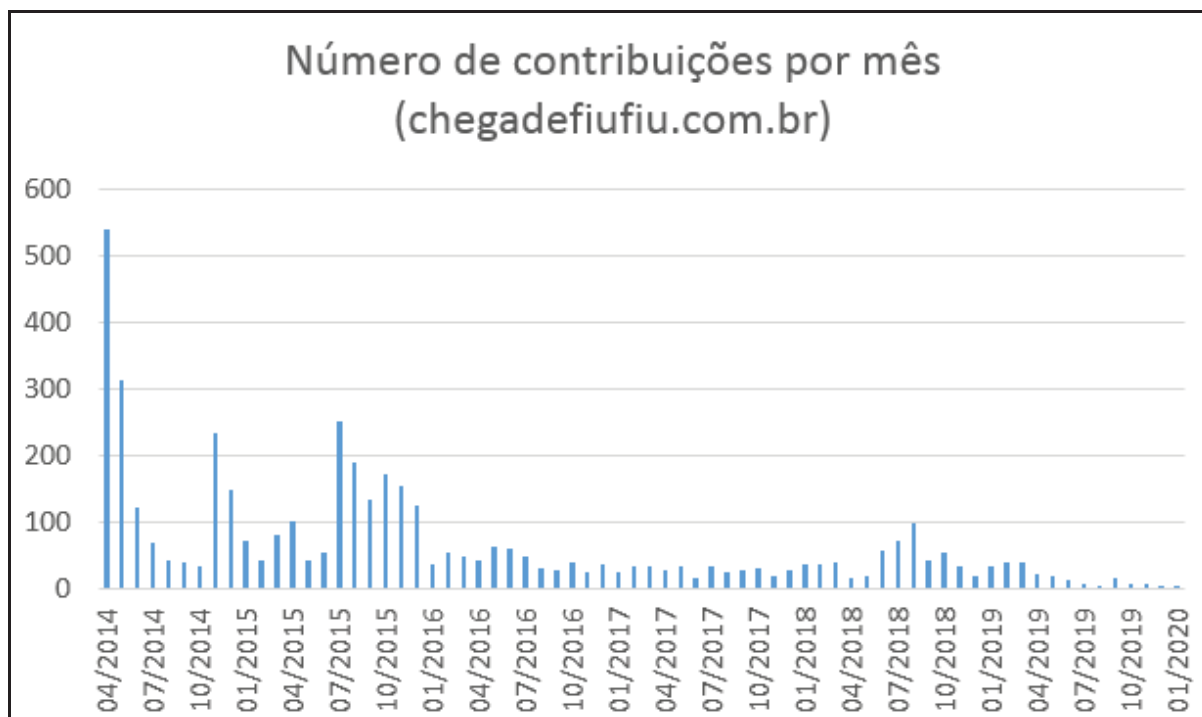


Gráfico 6 - Número de contribuições por mês realizada na plataforma Chegadefiufiu (2018).

Segundo Haklay e Sieber (2015) o VGI normalmente é confundido com o PPGIS, algo que pode acontecer quando esse é feito inteiramente online. As formas que o PPGIS articula para aumentar a participação na criação da informação o VGI difere, que concentra essas formas na interface gráfica, suas formas e funcionalidades, o que gera uma limitação. O VGI pode incorporar o chamado “voluntarismo passivo”, ou seja, a coleta de dados sem a ação consciente do usuário, ou seja, involuntária, “com implicações coercitivas não intencionais.” (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.8, tradução própria)¹⁸³. Segundo se enfatiza o individual, enquanto o PPGIS pode trabalhar com comunidades em torno de uma prática de contribuição. Normalmente uma análise individual pode ignorar aspectos comunitários, quando o VGI foca na contribuição individual pode inviabilizar o senso comunitário, como também pode banalizar e marginalizar o processo democrático àqueles que tem acesso, educação e tempo.

Os autores comparam muitos aspectos do VGI com o PPGIS. Enquanto o primeiro é individualizado e em largas escalas o segundo tende a ser comunitário e com pequenos grupos. O primeiro surge com a Web 2.0, e as facilidades de construir plataformas com funcionalidades de contribuição. Porém o segundo já existia antes na busca de uma maior participação na compreensão do mundo. “Argumentamos que o VGI foi construído para aproveitar os componentes do PPGIS

¹⁸³ [...] with its unintended coercive implications.

sem apreciar as implicações dessa apropriação.” (HAKLAY; SIEBER, 2015, p.11, tradução própria)¹⁸⁴. Os autores propõe a sigla pVGI (*participatoy Volunteered Geographic Information*, que se traduz em informações geográficas voluntárias participativas) no sentido de que as preocupações existentes em PPGIS tem que estar no VGI.

[...] a construção social contém implicações para o design do sistema [...] O design do sistema precisa integrar o valor social. Em vez de enfatizar a exatidão e a precisão, por exemplo, podemos antecipar possíveis violações da privacidade geográfica e incorporar técnicas de mascaramento para ocultar a localização (HAKLAY; SIEBER, 2015, tradução própria)¹⁸⁵.

Assim se destaca a articulação como foi visto nas plataformas entre VGI e PPGIS, ou pVGI, para que se consiga diminuir o risco de afastamento dos sujeitos das plataformas devido à complexidade de utilização, seja pelas formas e funcionalidades seja pelo acesso a tecnologia. Onde é claro deve-se sempre privilegiar o acesso direto e a garantia da autonomia do sujeito no uso das plataformas. Traz-se a referência do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, onde se “promove “oficinas de mapas”, que estimulam uma discussão aberta, e condições de possibilidades para uma autodefinição coletiva” (ALMEIDA, 2013, p.30). Estabelecem-se relações de confiança mútua onde trabalho manual e trabalho intelectual não se diferenciam, sendo todos intelectuais. O projeto tem resultados concretos, na autonomia dos sujeitos, na reconhecimento de novos territórios, e nas práticas de reivindicação, onde “o fator identitário e todos os outros fatores que levam as pessoas a se mobilizarem, agrupando-se sob uma mesma expressão coletiva.” (ibid., p.31). Como consequência criam-se “vínculos locais profundos, consciência ambiental aguda e laços solidários em torno de formas organizativas peculiares (que) completam um quadro de relativa autonomia.” (ibid., p.32).

Neste capítulo a leitura das plataformas mostrou a tensão entre sujeição e subjetivação no seu uso e uma variação nos caminhos possíveis para que os sujeitos se façam presente nos mapas digitais. Embora se encontrem muitas precauções, fundamentadas e processos de apropriação indevidos que já aconteceram, a partir do deslumbre tecnológico, procurou-se mostrar que é possível que a tecnologia, nas plataformas de mapas digitais da *geoweb*, se colocam como

¹⁸⁴ We have argued that VGI has been constructed to harness components of PPGIS without appreciating the implications of that appropriation.

¹⁸⁵ The social construction holds implications for system design [...] System design needs to integrate societal value. Rather than emphasizing accuracy and precision, for example, we may wish to anticipate potential geolocational privacy violations and embed masking techniques to obscure location.

caminho de resistência e emancipação. Por isso, é preciso estar atento quais são os processos de sujeição e subjetivação que se sobrepõem no uso das mesmas, e as possibilidades de articular seu uso diante das relações de poder que se manifestam nesses.

Nesse sentido, o próximo capítulo vai trazer o que está envolvido e os efeitos do “se fazer” sujeito, pois, além de ser importante o acesso ao mapa como forma de visibilidade e resistência, o processo de construção da informação pelos sujeitos se destaca também, onde se produz vínculos identitários. Mesmo no VGI onde a tendência da contribuição é individual essa construção é parte importante na relação com as plataformas. Ao se agregar com outras contribuições o conhecimento compartilhado nos mapas digitais vão revelando uma outra realidade socioespacial, uma outra extensão territorial, expandindo a realidade vivida no cotidiano dos sujeitos, um território que se faz visível a partir das experiências vividas.

CAPÍTULO 4 SUJEIÇÃO E SUBJETIVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO COMUM

Após compreender o contexto da *geoweb*, de novas práticas de mapeamento baseado no paradigma da colaboração voluntária de usuários das plataformas digitais online, busca-se problematizar uma perspectiva emancipatória e autônoma no uso dessas ferramentas, o que envolve, por um lado, estar ciente do controle e processos de sujeição que compreendem o uso e acesso a Internet e por outro fortalecer práticas de reivindicação, resistência, articulação e libertação, possibilitando uma subjetivação emancipatória dos usuários.

Quando se pensa esses processos, sujeição/subjetivação, no uso das plataformas de mapas digitais, podemos falar em processos de subjetivação geográfica, ou seja, na relação anunciada com o espaço através da espacialização de conteúdos críticos que revelam e denunciam relações de poder que perpassam o sujeito. Não quer dizer que esse processo se faz somente nos mapas, pois, as relações espaciais se dão constantemente em múltiplas escalas. A partir da escala do sujeito, no uso das plataformas de mapas digitais, que consiste no recorte deste trabalho, efeitos de uma subjetivação emancipadora podem se articular com escalas da comunidade, de movimentos sociais, de instituições públicas. Sendo assim, este trabalho busca, no recorte da subjetivação através dos mapas digitais, as novas possibilidades de uso dessas plataformas que surgem com a *geoweb*. Uma forma de subjetivação geográfica, então, é permitir o ato de se fazer sujeito em um mapa.

Esses novos usos podem subjugar os sujeitos, oferecendo plataformas que busquem registrar informação espacializada que alimenta objetivos de consumo e manipulação de comportamentos em favor do capitalismo digital e a vigilância de Estado. De outra forma, podem favorecer processos de subjetivação emancipadora, permitindo o mapeamento de aspectos subjetivos do usuário que podem fortalecer sua autonomia, frente a relações de opressão socioespaciais, baseada na sua geograficidade, dando visibilidade a um território comum.

A postura crítica na produção do conhecimento geográfico na era do mapeamento digital deve ser ciente dos mecanismos de controle e dos riscos envolvidos na utilização da tecnologia para esses fins. De modo contrário as possibilidades e capacidades que as novas ferramentas disponibilizam podem servir a um propósito alheio e opressor aos seus usuários, sem os mesmos se darem

conta. Porém, mesmo num ambiente controlado, o processo de subjetivação geográfica pode ser crítico e emancipatório, criando formas de resistência, no uso de plataformas de mapas digitais. Podemos identificar duas formas inicialmente.

Uma na apropriação das ferramentas de mapeamento digital, onde se busca a modificação das funcionalidades para que disputem as subjetividades presentes na Internet, trazendo discursos e informações críticas e relevantes para que usuários tenham maior compreensão dos processos que os cercam. As funções que possibilitam o VGI desempenham um papel importante, ao permitir que usuários não especialistas em mapeamento ajudem a contribuir no mapeamento de aspectos espaciais que antes não eram “ouvidos” na maioria dessas práticas. No capítulo 1 apareceram algumas práticas que se deram na apropriação de ferramentas na Internet para formas de resistência, como no zapatismo, na guerra do Iraque, a plataforma Wikileaks e a mídia tática. No capítulo 3 foi mostrado diversas formas de apropriação dos mapas digitais através do uso das plataformas, por exemplo, a plataforma Chegadefiu (2018) as mulheres vítimas de violência ou abuso puderam se apropriar da mesma.

A outra forma é mais ampla, na busca de construção de ferramentas de mapeamento e de uma cultura baseada no software livre, no código aberto, na ação de um Estado que proteja os dados e informações dos usuários e promova sua autonomia frente aos serviços privados, investindo na produção e capacitação tecnológica, autônoma e local, e numa infra-estrutura nacional, pública e acessível, de Internet, buscando a independência de serviços localizados em outros países, ampliando o seu acesso de qualidade. No capítulo 1, quando mostrado o contexto brasileiro de controle sobre o uso da Internet, mostrou-se uma disputa jurídica na regulamentação do uso da Internet, através do Marco civil, ontem partidos, movimentos e empresas disputavam seus aspectos.

Entende-se que a disputa entre o controle e a emancipação, ou, entre processos de sujeição e subjetivação na Internet, não segue uma lógica dualista e bidirecional. Essa disputa se dá de forma multidirecional e multiescalar, onde processos macro, como no controle dos serviços e infra-estrutura da Internet por empresas privadas, e micro, como nas funcionalidades de ferramentas e aparelhos que determinam a forma de acesso à Internet dos usuários, contribuem para a conformação desse contexto. No momento atual, se por um lado existe uma ação ou

força macro, a partir do capitalismo digital, que estende sua influência em diversas dimensões micro, abre-se a possibilidade de práticas em escala micro a partir da emancipação e autonomia do usuário que, ao se articularem, podem alcançar escalas macro de influência. O Estado é ineficiente na criação de leis de proteção e na verdade se beneficia desse sistema para ser vigilante, e assim, através de leis que visam a segurança da nação, estimulam e permitem o controle dos usuários na rede.

O uso da Internet num sentido emancipatório dos sujeitos deve ir além do privado e do público, esse pode ser o caminho baseado na ideia do bem comum, do conhecimento como bem comum, “chamar de comum um recurso compartilhado é destacar que o recurso pertence às pessoas, não ao governo, e por isso deve servir a propósitos mais amplos que aqueles que o mercado oferece.” (BOLLIER, 2008, p.38, tradução própria)¹⁸⁶. Ou seja, entende-se que significa se apropriar de um recurso, no caso as plataformas digitais, independente de pertencerem ao Estado ou uma empresa privada. Dessa maneira a apropriação acontece na forma de se relacionar com o conteúdo e serviços oferecidos pelas plataformas digitais, desde a maneira com que os usuários se fazem sujeitos até como absorvem o uso da plataforma para modificarem a si próprios e o seu entorno.

A tensão destacada entre sujeição e subjetivação sempre existiu, na medida em que surgem formas de controle e conduta das sociedades, como mostrou Foucault através dos cuidados de si. Como a metodologia descolonial também mostra, existe uma relação com o contexto histórico e com a escala de análise, onde, as formas com que os processos e as relações de poder se estão especificamente contextualizados com o recorte de análise proposto. Essa tensão sujeição/subjetivação se manifesta de forma específica no contexto que o capítulo 1 descreveu, do surgimento da Internet com o ideal de liberdade onde rapidamente surgiram novas práticas e articulações de resistência e reivindicação e que, ao longo dos anos foi se tornando campo de disputa entre diferentes atores, Estados, instituições privadas e movimentos sociais, até chegar aos dias atuais como um contexto altamente controlado.

¹⁸⁶ [...] Llamar “común” a un recurso compartido es destacar que el recurso pertenece a la gente, no al gobierno, y por lo tanto debe servir a propósitos más amplios que los que ofrece el mercado.

O surgimento da Internet traz um encurtamento do espaço e do tempo, onde se constrói uma rede de circulação de informações em que sujeitos conseguem compartilhar e trocar informações em uma escala global. Surgiu então, na época, como um campo de liberdade, com espaços comuns e horizontalizados, de troca e articulação, onde sujeitos que antes poderiam estar submetidos a processos de sujeição, de controle, institucionais, públicos e privados, poderiam, com a Internet, se colocar como sujeitos livres desses processos, assumindo dimensões de emancipação e resistência, potencializados pelo efeito de rede. Um dos muitos exemplos, na área do ciberativismo, viu-se através da apropriação da luta zapatista no México, dando visibilidade e alcance global das suas mensagens e articulação com outros movimentos globais de resistência confrontando às formas de controle e sujeição existentes.

Embora tenha acontecido uma compressão dos espaços, com a fácil superação das fronteiras entre países, não quer dizer que as relações espaciais tenham desaparecido, ou perdido força nas relações de poder. Essas relações espaciais são na verdade expandidas e aprofundadas na coexistência com o espaço virtual, os processos de transformação do espaço adquiriram uma dimensão acelerada e temporária, onde as transformações dos processos de sujeição e subjetivação se tornam instantâneos, coexistindo com os processos já existentes. A tensão sujeição/subjetivação, então, se torna mais intensa com a Internet. Foi visto que a Internet se tornou um campo de disputa como, por exemplo, na guerra do Iraque, em 2003: discursos prós e contras disputaram a opinião da sociedade civil e buscaram influenciar o direcionamento da guerra. Novas formas de ativismo surgiram nessa disputa como a cultura hacker, o ciberativismo, que utilizaram as novas possibilidades técnicas para criar e articular movimentos sociais de resistência.

Além da disputa no âmbito da circulação das informações e da articulação na Internet, os processos de sujeição se revelam no controle privado e na distribuição espacial da tecnologia que permitiu a existência da Internet. O capítulo 1 mostrou que os servidores e cabos submarinos responsáveis pelo armazenamento e tráfego dos dados na Internet estão concentrados em alguns países. Os quais, por sua vez, acabam se apropriando e utilizando essas informações para fins de controle e vigilância. Novas formas de controle baseadas na tecnologia, através do registro

dos dados de uso da Internet, foram expostas através das denúncias de Snowden em 2013. Assim conseguiu-se observar como a Internet traz, no seu surgimento, novas funcionalidades e possibilidades que, inicialmente, são utilizadas em práticas de luta e resistência que fortalecem processos de subjetivação, porém, também oferece mecanismos de controle nunca imaginados. Na medida em que vai se consolidando, viu-se que a tensão sujeição/subjetivação se torna mais intensa e acelerada, até que se revelou a Internet como um ambiente altamente controlado, favorecendo processos de sujeição em favor de um Estado de vigilância e do capitalismo digital.

A tendência ao aspecto controlador se mostra na espacialidade desigual da infra-estrutura da Internet, mas, além disso, as mudanças que essa proporciona nas relações sociais foram investigadas na produção geográfica do conhecimento, como recorte que leva a delimitar a *geoweb*, o contexto específico que esse trabalho se situou. Nesse sentido se levantaram as mudanças que a disciplina sofre no uso do mapa, a partir do surgimento do SIG, ou seja, como os processos de subjetivação geográfica através do mapa se transformam até o momento atual. Assim a tensão sujeição/subjetivação foi vista desde as próprias funcionalidades do mapa até as práticas existentes na sua utilização.

No início da utilização dos computadores nos mapeamentos, a busca por mapas matematicamente precisos, com utilização de dados quantitativos e objetivos, que consolidou campos como o SIG científico, distanciou o uso dos mapas da análise crítica, subjetiva e social. Favoreceu-se processos de sujeição através do mapeamento quantitativo, invisibilizando aspectos sociais subjetivos. Surgiram então discussões críticas sobre esses aspectos do SIG científico, através do SIG crítico, do SIG Feminista, a incorporação de metodologias participativas na produção do conhecimento, como o PPGIS e a Cartografia Social. Neles vai se buscar formas de uso dos mapas que favoreçam a subjetivação emancipadora dos sujeitos. É nesse sentido que o impacto da Internet na produção dos mapas, buscado neste trabalho, vai aparecer, onde a *geoweb*, surge como novo paradigma na utilização dos mapas.

Como mostrado no capítulo 1, principalmente através dos trabalhos de Elwood e Leszczynski (2013), os usuários dos mapas, na *geoweb*, deixam de ser leitores passivos para se tornarem construtores ativos dos seus conteúdos, além das

possibilidades de novas formas de visualização, que permitem o mapeamento de temas subjetivos, agregando novas funções aos mapas.

Mesmo assim, as novas funcionalidades não garantem uma subjetivação geográfica emancipadora, pois muito dependem das intenções das formas com que são configuradas, evidenciando também o tensionamento entre sujeição e subjetivação. Além disso, por estarem inseridas no contexto de controle que se mostrou a Internet, a sujeição dos usuários a esses processos no uso dos mapas digitais é fortalecida e, por isso, um aprofundamento na pesquisa das relações de poder que atravessam o usuário foi necessário. O capítulo dois, através da compreensão do capitalismo digital, buscou retratar esse processo.

Nesse sentido, o capítulo 2 mostrou que o capitalismo digital, ao se apropriar das tecnologias de informação e comunicação, expandiu suas fronteiras, transformando os dados e informações sobre os usuários, gerados a partir do uso da Internet, em insumos que retroalimentam as formas de controle e manipulação. Essas formas de controle são configuradas e transformadas para que sustentem os processos sujeitadores, mas com um diferencial, se oferece um espaço de liberdade controlada que se molda aos diferentes sujeitos para fins de controle e manipulação. Algumas ferramentas que tornam esse controle individual, adaptável e em escala global, são o *big data* e a inteligência artificial, que permitem o armazenamento e processamento do volume imenso de dados gerados pelo uso da Internet. Os diversos serviços oferecidos na Internet fortalecem, nas suas funcionalidades, os processos sujeitadores do capitalismo digital.

Viu-se que essas novas formas de controle do capitalismo digital estão associadas a transformações da sociedade que Deleuze (1990) situa na transformação da sociedade disciplinar para a sociedade de controle. Os impactos, para muito além do uso da Internet, envolvem as relações de trabalho, precarizadas pela tecnologia, as relações sociais, onde a intermediação entre os corpos são mediadas pela tecnologia a favor do controle e vigilância, e o papel do Estado e a atuação das instituições privadas no direcionamento das relações de poder. Tudo isso se configurou num contexto onde poucas ou quase nenhuma forma de resistência e emancipação da autonomia dos sujeitos está livre das formas de sujeição e controle. O alto nível de controle e manipulação se evidenciou em algumas constatações dos autores, como Rico (2019), no capítulo 2, onde salvo uma

solução apocalíptica não haveria formas de escapar ao capitalismo digital. Mas mesmo assim, se apontou a necessidade de se encontrar formas de resistência inseridas nesse sistema.

O capítulo 2 caminhou para o aprofundamento sobre as relações de poder, onde a visão de Foucault (1987; 1993), mostrou as formas de controle já existentes na sociedade e Deleuze (1990) acrescentou novos aspectos da sociedade do controle. Junto ao diálogo com a interlocução de Lemke (2017) e a colonialidade de poder, trazida por Cástro-Gomez (2017), auxiliou na compreensão de caminhos possíveis para olhar os processos de subjetivação. Esse último ajudou a enxergar as relações de poder como redes de poder, onde relações e hierarquias não se dão apenas de forma linear e do macro para o micro, mas se formam sistemas em redes que se distribuem em várias escalas de relações. Essas redes de relações de poder formam heterarquias, ou seja, relações desiguais de poder que se dão de forma heterogênea, onde redes das diferentes escalas podem se relacionar e gerar algumas formas de hierarquização. Por exemplo, a sociedade baseada no poder patriarcal normaliza e relativiza a violência contra a mulher, há uma hierarquização do macro para o micro, mas formas do espaço, na delegação de papéis submissos da mulher e outros. A resistência pode partir de uma escala micro, ao possibilitar com que a mulher se faça presente no mapa denunciando a violência. Destacando que são contextualizadas, espacial e temporalmente, ou seja, a escala de análise, as variáveis, sujeitos e processos envolvidos se configuram de acordo com o momento histórico e em relação a um espaço dado. Assim Cástro-Gomez (2017) demonstrou a mesma dinâmica das heterarquias presente no trabalho de Foucault, cujo olhar, junto à interlocução de Lemke (2014), vai privilegiar uma escala micro de análise, a qual foi adotada no trabalho, e a partir dessas contextualizar as relações de poder que se estendem em outras escalas.

Assim, buscando entender as possibilidades do uso de mapas digitais, ou seja, na escala de relações do usuário, se desvelou a configuração da Internet em um ambiente controlado e o capitalismo digital, que produzem relações heterárquicas sobre o usuário, por exemplo, o uso de uma rede social é determinado pelas funções que dão forma ao conteúdo produzido pelo usuário e além disso, esse conteúdo serve de base para a oferta de serviços e conteúdos presente no uso dessas plataformas. A tecnologia tem papel essencial na produção de uma liberdade

controlada, que gera um controle através do que Foucault chamou de tecnologias de si, onde o sujeito aceita formas de sujeição para se fazer sujeito na sociedade. Porém, é inserido nesses processos de sujeição que Foucault mostra a possibilidade de um processo de resistência, ou seja, é jogando o jogo que se muda o mesmo, através da subjetivação. Assim, como o autor sugeriu, encontrar esses caminhos pode ser possível através da experiência, na escala micro, e da postura crítica, identificando os limites existentes e enxergando as brechas possíveis. E é com essa postura que se seguiu com o olhar sobre o uso das plataformas de mapas digitais no capítulo três.

A leitura das plataformas no capítulo três buscou identificar os limites da experiência do usuário ao utilizar suas funcionalidades, evidenciando a tensão dos processos de sujeição e subjetivação. Com recorte sobre as funcionalidades relacionadas ao VGI e ao PPGIS, ou seja, à contribuição dos usuários na construção dos mapas, verificou-se de que forma e em que medida as plataformas favoreceram a sujeição do usuário ou sua subjetivação emancipadora. As plataformas foram selecionadas com base em temáticas relacionadas à colonialidade do poder, ou seja, incluindo dimensões de raça e gênero, sustentadas por um pensamento patriarcal, moderno e colonial.

A plataforma Chegadefiu (2018) põe em questão as opressões de gênero e a violência contra a mulher. Na construção do mapa baseado nas denúncias de violência contra a mulher questiona um espaço construído sob o pensamento patriarcal. Como visto, as funcionalidades da plataforma possuem um formato e uma linguagem que favorecem a emancipação das mulheres frente às violências e opressões sofridas em experiências do seu cotidiano. A leitura da plataforma indicou que uma usuária, ao decidir se fazer sujeita no mapa digital da plataforma, busca a emancipação contra a violência. O processo de denúncia é protegido pelo anonimato e contribui para construção de um território comum, que potencializa um efeito em rede. Ao se constatar que a violência sofrida no cotidiano de uma usuária permeia uma escala espacial muito maior, evidencia-se uma profundidade maior da questão. A tensão com processos sujeitadores na plataforma se apresenta na utilização do serviço de mapas de uma empresa privada, cujo termo de uso aponta a possível utilização dos dados incluídos.

A segunda plataforma, o Ejatlas (2019), inserida na questão socioambiental põs em questão, através do mapeamento, os impactos negativos causados por atividades econômicas, normalmente invisibilizados por um pensamento moderno sobre desenvolvimento e apropriação da natureza. Pela linguagem e funcionalidades que a plataforma traz, assim como os casos mapeados, não se constatou a possibilidade de uma subjetivação emancipadora direta, no sentido de uma funcionalidade de VGI acessível diretamente aos sujeitos impactados. Tal aspecto foi constatado nos objetivos da plataformas, voltada ao uso de sujeitos envolvidos com comunidades impactadas, como ativistas e pesquisadores acadêmicos. Porém, se destacou as condições que a plataforma impõe sobre as denúncias, uma relação entre quem contribui com a plataforma e sujeitos impactados, baseada em princípios presentes no PPGIS, ou seja, no respeito à autonomia e ciência dos sujeitos sobre o conteúdo. Assim se concluiu um processo de emancipação indireta desses sujeitos com o risco de sujeição por não terem acesso direto e fácil à plataforma.

A terceira plataforma analisada, a Porlatierra (2019), seguiu o mesmo caminho da anterior, porém, a relação direta entre os responsáveis pela mesma e os sujeitos envolvidos nos conteúdo mapeados é exigida, onde a construção do conteúdo a ser publicado é feita de forma participativa. Ao construir o mapa digital, a plataforma mostra um território rural diferente do que é sustentado pelo pensamento colonial, baseado na exploração moderna e tecnológica dos recursos e na preservação ambiental sem a presença de comunidades. A falta de acesso direto à plataforma é contornada pela relação direta com os responsáveis pela plataforma, diminuindo assim o risco de uma sujeição dos sujeitos à interpretação de terceiros, fortalecendo um processo de subjetivação emancipadora das comunidades mapeadas.

A leitura das plataformas ajudou a confirmar a tensão entre sujeição e subjetivação existente nas formas de fazer sujeito, o que confirmou os caminhos de resistência anunciados nas leituras do capitalismo digital e Foucault (apud Lemke, 2014). Assim como as práticas de ciberativismo anunciadas no capítulo 1, onde ocorre uma apropriação de ferramentas para o seu uso subversivo, o uso das plataformas de mapas digitais, na construção coletiva desses para possibilitar formas de subjetivação emancipadora, corre-se o risco de sujeição. Destaca-se

então que um eixo orientador é essa tensão sujeição/subjetivação em práticas de resistência através da subjetivação emancipadora.

No recorte feito, o uso de plataformas de mapas digitais, o processo de subjetivação se dá de forma espacializada, ou seja, o usuário se faz sujeito localizando-se geograficamente no mapa, por isso, pensou-se no termo subjetivação geográfica. Sendo assim, o processo de subjetivação geográfica se torna outro eixo orientador deste trabalho, porém, a qualidade do termo “geográfica” envolve muito mais que o posicionamento georreferenciado, contempla o fazer-se sujeito na relação com o espaço. Essa relação permeia toda a disciplina da Geografia e não foi o objetivo tratar dessa por completo, por isso, o recorte se fez necessário, de maneira que podemos falar da subjetivação geográfica através do mapa, ou, o fazer-se sujeito no mapa. Do que foi visto no capítulo três, esse processo de se fazer presente nos mapas digitais, por uma diversidade de sujeitos, acaba resultando na construção de um território comum a partir das subjetividades anunciadas, ou seja, acaba se formando uma territorialidade que permeia todos os sujeitos que se fizeram presentes no mapa. Assim entendeu-se que esse território revela um caráter de bem comum dos usuários e, por isso, define-se o terceiro eixo orientador deste trabalho. O bem comum é o conceito que vai permitir compreender um efeito possível da construção dos mapas digitais.

A tensão sujeição/subjetivação e o processo de subjetivação geográfica através do mapa são os eixos que conduziram. e conduzem, este trabalho, os quais serão aprofundados neste capítulo 4. O primeiro será abordado no aprofundamento do “se fazer” sujeito, no processos de compreensão do mundo, através da experiência corporificada na relação com o espaço, onde Lima (2014) ajudará não trazer a intersubjetividade consensual e as consequências de quando essa é elevada a categoria de verdade universal. Como um desdobramento desse primeiro eixo a subjetivação geográfica crítica surge como um processo de resistência, quando o “se fazer” sujeito acontece na relação visível com o espaço, a qual pode se dar no uso das plataformas de mapas digitais, permitindo a construção de uma territorialidade, o território comum. Esse vai ser o terceiro eixo, que vai ser aprofundado sobre as discussões da lógica dos comuns, cujas práticas se tornam resistência a processos de sujeição, assim como a subjetivação emancipadora.

4.1 Sujeição e subjetivação – O “se fazer” sujeito na apreensão da realidade

Ao falar de sujeição aqui se entende como um processo de subjetivação imposto ao usuário, como visto a partir de Lemke (2017). Ou seja, ao decidir se colocar como sujeito, usando uma plataforma digital, aceita-se uma série de definições e possibilidades que o constituirão que são alheias a sua identidade. O sujeito que se constrói sob um processo de sujeição, ou uma subjetivação sujeitadora, atende a intenções baseadas em aspectos unificadores, universalizantes e nomalizadores, pré-definidos e impostos externamente para fins de controle e padronização dos usuários.

Ao falar de subjetivação aqui se entende como um processo emancipador da autonomia do usuário, um caminho possível apontado por Foucault (apud Lemke, 2017) como resistência, a partir das técnicas de si e da experiência crítica. Poderíamos falar em subjetivação emancipadora também, em formas de como o sujeito se faz como tal, com um maior domínio e reconhecimento sobre as dimensões e aspectos que assumirá. Ou seja, o sujeito sob uma subjetivação emancipadora atende à construção da sua autonomia, de uma soberania sobre si e, na utilização de uma plataforma digital, consegue modificar e contribuir com a construção da mesma, onde estabelece relações com outros sujeitos que compartilham aspectos em comum.

A individualidade é um dos aspectos essenciais potencializados no capitalismo digital que se acentua no uso dos artefatos e serviços da Internet. “Estamos falando aqui de indivíduos ligados a outros indivíduos por meio dos dispositivos. Disso resulta que a atual organização dessas redes sociotécnicas funciona como um elemento de produção de indivíduos.” (RAMOS, 2015, p.64). Ou seja, mesmo que a rede tenha sido construída com base no compartilhamento de informações, é nas formas possíveis de uso que o capitalismo digital estrutura o seu acesso individualista. Por exemplo, a tendência das redes sociais são baseadas na exposição individual do cotidiano e da privacidade dos usuários, é através do uso individual que se constrói o conteúdo e a informação nas mesmas. Não quer dizer que seja uma regra inflexível, mas é aquilo que a estrutura que está posta favorece.

A forma principal de contribuição na *geoweb* através do VGI é através do uso individual dos serviços relacionados, porém, os mapas digitais surgem como uma construção coletiva que dá outro sentido ao seu uso. Como na plataforma

Chegadeufiu (2018) as formas de contribuição individualizada criou um espaço para relações sociais, materializadas no mapeamento das denúncias. Além disso, nas plataformas Ejabatlas (2019) e Porlatierra (2019), práticas de construção coletiva referente ao PPGIS, agregam à individualidade da entrada de dados o caráter coletivo de construção do conhecimento. Sendo assim, mostrou-se possível que, mesmo com o favorecimento ao uso individual, é possível uma subversão das funcionalidades em prol da coletividade. Os processos de sujeição e subjetivação atuam sobre o indivíduo ou a partir desse, nas dimensões que se assumem ao se fazer sujeito visível nas plataformas de mapas digitais, as quais ocorrem mediante uma identidade assumida, não necessariamente correspondente à realidade. As possibilidades comentadas anteriormente são uma forma de transformar a subjetivação em uma forma de emancipação do indivíduo.

Na “medida que as funções mais simples de comunicação das redes foram dando lugar à emergência de diferentes espaços de sociabilidade, o login foi sendo transformado na base de uma identidade virtual” (RAMOS, 2015, p.65). De acordo com o autor, essa possibilidade de assumir uma identidade diferente da real vai permitir processos de experimentação identitária. “Ou em outras palavras, a identificação técnica na rede foi se transformando em identificação simbólica. Isso permitiu uma separação entre identidade na rede e identidade fora da rede.” (RAMOS, 2015, p.65) Por isso usuários podem se identificar com aspectos que não condizem com a realidade, podendo assumir papéis ou personagens que não assumiriam na vida fora da rede. Por exemplo, uma usuária que contribuiu com a plataforma Chegadeufiu (2018) pode ter feito a denúncia apenas ali, enquanto que na vida cotidiana fora da rede não dá visibilidade ao conteúdo que colocou na rede. O autor afirma que essa é uma prática antiga onde acontece uma projeção do eu de acordo com o formato do meio que esse processo acontece. Assim quem desenvolve e disponibiliza os serviços e aparelhos de acesso à Internet determina as possibilidades que os usuários têm de fazer essa experimentação identitária.

[...] se aproxima das experiências das brincadeiras infantis, dos jogos de papéis, dos investimentos de construção de identidade e reputação típicas da adolescência, e da experiência da interpretação teatral e performática e constitui uma das formas básicas funcionamento da subjetividade na Internet. (RAMOS, 2015, p.65)

Mas esse processo identitário não ocorre sem tensões, pelo contrário, a Internet é um ambiente de tensão constante. A possibilidade do distanciamento

entre a identidade na rede e fora da rede abre caminho para a criação de uma diversidade de perfis. Ramos (ibid.) indica duas possibilidades, “a do realismo identitário fruto das técnicas de produção da convergência identitária e a da experimentação identitária tornada possível pela cultura da divergência identitária convivem desde o início da Internet, mas não sem tensões.” (RAMOS, 2015, p.70) A construção de redes de relacionamento na Internet se dá através da reunião dessas identidades, a partir de diversos sujeitos, que condizem ou não com sua realidade. Assim a subjetivação pode ser utilizada taticamente a partir de identidades formadas sobre desejos de mudança, visibilidade, reivindicação, denúncia ou articulação. Então, ao mesmo tempo em que os processos de sujeição determinam identidades que podem favorecer usos alheios ao sujeito em favor do capital digital, existe a possibilidade de construção identidades de resistência ou de luta a partir de dimensões com viés crítico sobre as relações sociais.

Até aqui, os processos de sujeição e subjetivação são, essencialmente, as formas com as quais o sujeito se anuncia, sendo, de um lado, externamente, por exemplo, quando conteúdos são exibidos no uso da Internet, como propagandas, com base nos dados registrados sobre o usuário, e, por outro lado, uma ação interna, uma decisão autônoma, por exemplo, quando um serviço de Internet oferece espaço para contribuição, como no caso do VGI, e por se identificar com o conteúdo mostrado o usuário decide inserir alguma informação. Torna-se pertinente compreender o que de fato significa se fazer sujeito no mundo, se anunciar como tal. Essa preocupação surge nos questionamentos sobre como o conhecimento é construído, como se dá a compreensão do mundo, em que medida as coisas se tornam inteligíveis e permitem que as sociedades e seus sujeitos modifiquem o seu entorno e se relacionem entre si. A relação entre o sujeito e o mundo passa por muitas interpretações, pela unidade entre o conhecimento subjetivo e o conhecimento objetivo, dentro de uma visão holística de mundo, mas também pela separação, a partir de uma visão cartesiana do mundo, onde o conhecimento objetivo invisibiliza o subjetivo.

4.1.1 O sujeito como forma de desvendar a realidade, na construção da intersubjetividade

Caracterizando o momento histórico da geografia como momento de mudanças, o qual Lima (2014) chama de encruzilhada, busca-se compreender o sujeito como categoria de análise na Geografia. Considerando-o como “fenômeno real e corporificado, isto é, como uma evidência empírica expressa na experiência humana implicada dinamicamente na produção social do espaço.” (LIMA, 2014, p.10). A encruzilhada se caracteriza pela existência de muitas questões acerca do sujeito e do espaço, como objeto da geografia, que são abertas e geram conflitos na compreensão. De acordo com o autor a dificuldade de definir o objeto da geografia só se compara aos desvios da mesma em lidar com o sujeito. O caminho para a compreensão desse objetivo passa pela fetichização do espaço com brechas para a subjetividade.

Atualmente, considerando a revalorização do conhecimento pelo qual a ciência vem passando - que em geografia se expressa através do paradigma da produção social do espaço -, o que se constata, na produção geográfica. É um desembaraço do caráter objetivista, seguido a um só tempo por uma, ainda frágil e não muito clara, concessão ao sujeito.” (ibid., p.10).

Isso implica numa mudança do pensamento cartesiano, na teoria e metodologia, onde o sujeito foi negligenciado e o objeto elevado ao estatuto de verdade fundamental. Associada a uma crise sistêmica, que é situada no início do século XX, com o surgimento da física da relatividade, mecânica quântica e psicanálise, ampliada pela crise do capitalismo, o sujeito surge cada vez mais na orientação de pesquisas geográficas. “Esses trabalhos buscam identificar como as intervenções de múltiplos atores expressam-se no ordenamento do território em um leque que revolve e complexifica o meio geográfico da escala local à planetária.” (ibid., p.11).

O autor identifica uma lacuna na compreensão do sujeito, que aparece sem uma preocupação com seu potencial de intervenção na realidade. A partir de um olhar para o sujeito, como consciência de si, incapaz de se apropriar objetivamente do real e manifestar sua criatividade. Limitando seu caráter criativo e transformador, e a objetividade em que estaria enredado. Porém, compreender o sujeito na produção social do espaço é olhar para seu teor prático-criativo, “incluindo as lutas emancipatórias contra as forças hegemônicas da sociedade e as intervenções práticas que induzem transformações de efeito no corpo social.” (ibid., p.12). O autor

parte do reconhecimento do sujeito corporificado, como uma evidência real histórico-geográfica. Assim define sua tese central.

O corpo possui propriedades proteiformes que lhe permitem desvelar consecutivas formas objetivas concernentes aos conteúdos indeterminados do real, o que lhe autoriza, por conseguinte, a depreender novas formas geográficas implícitas ao conteúdo (até então) informe do espaço. (LIMA, 2014, p.13).

Busca-se uma perspectiva sobre a apreensão do mundo que supere a objetividade universalista de um lado e a subjetividade idealista de outro, ou seja, compreender como esse processo de conhecimento da realidade se dá sem invisibilizar o papel do sujeito e sem torná-lo essência única da ação no mundo. A visão do autor consiste em mostrar que ao buscar entender a realidade, essa é apreendida objetivamente, de forma parcial, criando um conhecimento objetivo que pode coincidir com o mesmo processo a partir de outros sujeitos. A partir dessa objetividade em comum cria-se um campo de intersubjetividade, que permite a construção de um consenso comum sobre o mundo. Esse processo ajuda a entender o “se fazer sujeito” num mapa digital, na medida em que se apreende um aspecto da realidade e o objetifica no mapa, que junto às diversas contribuições conforma um território comum, a partir da intersubjetividade das mesmas. Assim, a subjetivação é uma objetificação parcial do sujeito na relação com o mundo.

Enquanto a “objetividade é uma inclinação humana” (LIMA, 2014, p.33) a multiplicidade de significados do objeto ultrapassa a compreensão da multiplicidade subjetiva do sujeito. Por isso, é necessário a condição de um comércio de intencionalidades intersubjetivas para chegar a uma maior compreensão do mundo. Cada pessoa tem a capacidade de interpretar o mundo de modo diferente, onde uma objetividade imanente resulta numa diversidade de olhares sobre as coisas, sendo o sujeito incapaz de dar conta de toda a multiplicidade dos objetos. Alheio a uma intersubjetividade o objeto imanente é uma abstração, pois, é a partir daquela, que se consegue delimitar esse. “Dizer que um objeto é imanente ao sujeito, é reconhecer que, sem esta condição intencional, não restaria nenhuma das partes isoladamente.” (LIMA, 2014, p.33)

O autor vai trazer, então, a intersubjetividade como teia de cumplicidades, onde, diante de uma consciência coletiva, um objeto é definido em comum acordo. Porém, não sem conflitos e sem dissenso, o objeto se forma a partir de um núcleo comum de significação, de aspectos invariáveis. Esse processo de objetificação

coletivo, como chama o autor, faz parte da sociedade, é um fenômeno histórico-social, que existiu desde o surgimento dos grupos humanos, sendo essencial à continuidade da espécie. “A intersubjetividade é, por assim dizer, uma demanda da necessidade: de comunicação, de socialização, de sobrevivência.” (LIMA, 2014, p.35)

Ao objeto, que se define a partir da intersubjetividade, o autor vai chamar de objeto imanente, ou seja, é construído a partir do consenso entre sujeitos, entre diversas apreensões do mundo, na objetificação parcial da realidade. Os “objetos imanentes são inerentes, justamente, a uma subjetividade correlata à multiplicidade de representação do mundo.” (LIMA, 2014, p.35). Assim as formas de apreensão correspondem às diferentes formas de subjetividade. Diferente do objeto imanente, o objeto geral, se refere ao modelo na representação científica, a partir da objetividade universal que subverte a multiplicidade das subjetividades, correspondendo a uma subjetividade determinada. A passagem da subjetividade individual para a subjetividade determinada é um processo que se apresenta como generalidade do objeto.

“Pode-se inferir, nesse sentido, que a subjetividade requer, necessariamente, a intersubjetividade, de vez que é a partir desta que se constitui a objetividade” (LIMA, 2014, p.37). A objetividade a partir do senso comum continua se modificando para suprir as contradições enquanto a científica as descarta. A intersubjetividade não descarta a subversão subjetiva do consenso, que a princípio serve ao indivíduo, mas que pode se tornar um objeto consubstanciado. Assim a intencionalidade subjetiva individual pode transformar um consenso, aberto a mudanças, em uma verdade universal imutável. “Todo e qualquer edifício de significação que se invista de um individualismo irrestrito, porquanto atinente a uma subjetividade sem paridade com outras subjetividades, seria, portanto, tão ou mais abstrato do que a objetividade absoluta.” (LIMA, 2014, p.41).

Assim a intencionalidade que transforma a síntese intersubjetiva em objetividade científica é a dinâmica que se insere nos processos de sujeição, onde a definição das dimensões do sujeito são feitas a partir de uma intenção e aspectos alheios ao mesmo, a sua experiência corpórea, que pretende transformá-lo em um sujeito universal, o qual “só teria validade absoluta se estivesse totalmente alheio à ação prática, que reúne homens e mulheres em comunidades, em classes sociais,

em gêneros de vida, etc..” (LIMA, 2014, p.41). Como visto no capítulo 2 a tendência no capitalismo digital é que as formas de sujeição se tornem normalizadoras e dominantes, onde “diversas são as tentativas que buscam fixar a força subjetiva produtiva e dar-lhe uma determinada direção.” (MANSANO, 2009, p.111).

Lima (2014) diferencia a objetividade enquanto síntese de uma intersubjetividade da objetividade científica enquanto elevação do objeto a lei universal. Essa se isenta de qualquer opinião pessoal e aquela estabelece uma síntese acerca dos fenômenos, a partir de características comuns, estando aberta ao dissenso e a construção conjunta. “O que diferencia essa síntese intersubjetiva da síntese formal cientificista é que, naquela, o particular, o subjetivo, não é excluído em favor da unidade.” (LIMA, 2014, p.42).

A subjetivação emancipadora, por sua vez, é um ato voluntário, no qual o sujeito objetifica parte da realidade a partir de dimensões sobre as quais se reconhece na sua experiência e decide se constituir como tal. “Toda vez que nos dirigimos a um objeto, o fazemos a partir de uma atitude positiva, a partir de um ato posicional que o circunscreve teticamente na consciência.” (LIMA, 2014, p.29). O ato está sempre relacionado à experiência do sujeito, o qual reconhece sua existência. Sendo essa atitude parte do processo de objetificação, ou seja, pode-se dizer que é um ato de afirmar que algo existe. Atribui-se assim um significado, onde se tem um sentido de crença, a partir de uma consciência intencional.

Esses processos não acontecem de forma isolada e plena, acontecem na relação com outros agentes e forças externas que se materializam nas relações sociais, que se transformam incessantemente e possuem formas espaciais e temporais contextualizadas. Ao observar a interação possível nas plataformas no capítulo 3 viu-se que são construídas a partir de diversas funcionalidades, pelas quais o usuário insere ou acessa informações, a linguagem e as formas dessas funcionalidades podem favorecer ou não a apropriação das mesmas, podem estabelecer uma relação de autonomia ou dependência, articular uma rede ou isolar indivíduos. Porém, não é simples definir se tal funcionalidade vai favorecer integralmente um processo de sujeição ou um processo de subjetivação do usuário pois acontecem simultaneamente entrelaçadas, auxiliando na emancipação e apropriação da plataforma pelo usuário por um lado, mas também por outro submete o mesmo a processos sujeitadores. A “articulação de agências humanas e agências

maquínicas nas redes sociotécnicas constituídas por computadores, *tablets*, smartphones, plataformas, aplicativos e indivíduos serve de moldura a processos de subjetivação.” (RAMOS, 2015, p.62). Além disso as plataformas utilizam serviços de terceiros para dar suporte tecnológico, o que faz com que processos alheios atuem no uso das mesmas. Como visto no capítulo 3 as plataformas Chegadefiufiu (2018) e Porlatierra (2019) utilizam na mecânica do mapa interativo o serviço privado pertencente à Google, dessa maneira os dados inseridos nos mapas ficam sob seus termos de uso, concedendo o direito de utilizá-los e modificá-los.

A tensão entre os processos de sujeição e subjetivação também se verifica na relação entre a objetividade científica e a síntese intersubjetiva. O conteúdo objetivo da síntese corre o risco de ser apropriado e elevado a uma categoria de lei universal, perdendo assim a subjetividade e eliminando a possibilidade de renovação. Da mesma maneira, a subjetivação implica o risco de sujeição, na medida em que as intencionalidades por trás dessa dependem daquela para acontecer, ou seja, se determina as dimensões que serão assumidas no processo de subjetivação sujeitadora. A “impessoalidade científica que requer a intersubjetividade, derivando dela quando os enlaces objetivos, progressivamente, atingem uma camada tão espessa de consensos e de acordos que o olhar subjetivo se esvanece.” (LIMA, 2014, p.41). A objetividade científica transforma a intersubjetividade em impessoalidade, levando à exaustão a repetição de consensos em ambientes laboratoriais.

Esse edifício sistemático repercute em tolher o espírito criativo dos sujeitos implicados nesse fenômeno, uma vez que passam a partilhar desse mesmo horizonte objetivo, neutralizando, assim, um sem número de alternativas potencialmente factíveis de objetivação. [...] O que diferencia essa síntese intersubjetiva da síntese formal científicista é que, naquela, o particular, o subjetivo, não é excluído em favor da unidade (LIMA, 2014, p.41)

O autor lembra, então, que o consenso objetivo não exclui as diferenças. Sendo assim, existe uma questão em volta da ‘seleção’ dos conteúdos consensuais, a qual não é parte de uma condição humana. “Ela sempre foi manipulada e calculada para fins de manter os *establishment* e de atender a determinados interesses das classes ou grupos dominantes em uma sociedade.” (LIMA, 2014, p.46). Isso se verifica na relação dos consensos a discursos ideológicos maiores e na reificação de outros discursos que arriscam as prerrogativas de grupos dominantes. Por isso, encontrar novos conteúdos objetivos desencadeia conflitos, o

que consiste numa luta ideológica, onde novos significados desarticulam estruturas existentes.

É nessa zona de contato entre as objetividades dominantes e as narrativas subjetivas, muitas vezes subversivas e refratárias, que os grupos subalternos e marginalizados passam a partilhar da objetivação dos conteúdos do real, constituindo-se, assim, como sujeitos. [...] É a partir da experiência que determinados discursos particulares surgem e se assentam como valores absolutos segundo esse o aquele ponto de vista, de acordo com uma ou outra representação, não sem, é claro, o concurso de uma correlação de forças e de interesses que envolve múltiplos agentes sociais. (LIMA, 2014, p.48).

O risco da intersubjetividade ser apropriada para nível de lei universal é observado no risco de sujeição que envolve os processos de subjetivação, principalmente no contexto da Internet. A infra-estrutura de equipamentos e de serviços de Internet é dominada e gerenciada por empresas de capital privado que, por sua vez, conformam um ambiente que extrai valor do uso dos mesmos. Além disso, “estamos organizados neste tempo histórico por um Estado que se vale dos mais diferentes dispositivos de controle para manter-se em seu formato já instituído, contando para isso com toda uma rede de poder-saber organizadora, cabe dizer que é dentro dessa organização que as resistências se ensaiam.” (MANSANO, 2009, p.116). Com o avanço do capitalismo digital, como visto no capítulo 2, se apropriando de aspectos cognitivos dos usuários, suas memórias, suas lembranças, seu tempo de ócio e diversão, os aspectos subjetivos do ser acabam sendo cooptados no uso da Internet.

A forma com que se possibilita a expropriação de valor para gerar lucro, se reflete nas possibilidades e funcionalidades que os serviços oferecem. Essas formas se transformam em uma objetividade determinada a partir de intenções que favorecem o controle e a manipulação. Dentro dessa objetividade delimitada são permitidas a manifestações de experiências que alimentam a sujeição dos usuários. Uma função acionada, um dado registrado, uma informação publicada pode ser utilizado e alimentar um sistema de *big data* e Inteligência artificial que permite a previsão e o direcionamento de comportamentos.

É o modo técnico de funcionamento dos servidores, [...] como no caso de redes sociais como o Facebook e o Orkut, que define a natureza, a quantidade e o ritmo das informações que o indivíduo recebe. Ao mesmo tempo, como essas informações vinculam pessoas a ações de outras pessoas, e por isso produzem espaço social, o modo de funcionamento da subjetividade está amarrado à rede por meio dessa circulação de informações e significados. Isso tem impacto sobre práticas profissionais, como vimos acima, mas também sobre práticas de consumo, decisões

eleitorais e engajamentos políticos, e comportamentos amorosos e sexuais.” (RAMOS, 2015, p.63).

Mesmo com o capitalismo digital se expandindo e se apropriando das dimensões cognitivas, do cotidiano das pessoas, “com o decréscimo de autonomia na modernidade, permanece a coexistência conjunta das práticas de sujeição e práticas de si. [...] não se trata de pensar práticas de liberdade na ausência ou recusa de normas, mas no uso autônomo das mesmas.” (FERREIRA NETO, 2017, p.14). Nesse sentido, a subjetivação emancipadora é baseada em conteúdos que não estão presentes nos processos de sujeição, surgindo como um caminho de resistência e mudança. É aí que se conforma o campo da batalha discursiva pela subjetividade proposto por Rivera (2019) no capítulo dois, e, como mostra Lemke (2017), no surgimento de oposições sociais que mostram a crise de processos de subjetivação, questionando as formas de sujeição existentes.

Mansano (2009) coloca a subjetivação como luta no tempo histórico mais recente, a partir do fim do século XX, colocando modos de subjetivação como possibilidades de resistência. “Resistir hoje se torna uma ação política quando, por exemplo, recusamos o individualismo já tão naturalizado em nosso cotidiano e insistimos nos encontros, fazendo circular as invenções microsociais de novas formas de vida que não se reverte em regras universais obrigatórias.” (MANSANO, 2009, p.114). Entende-se que na modificação de si o sujeito também estabelece uma relação com o que o cerca e essa troca se transforma todo instante.

Para Lima (2014), as ideias dominantes não derivam apenas de interesses específicos, mas resultam de uma complexa relação de cadeias de discursos e ideologias, as quais envolvem afetos, intenções e percepções. Assim os valores não independem da ideologia assim como cada contexto tem sua parte ideológica. “A objetivação não é, portanto, exatamente um produto espontâneo que responderia a sensatez humana. Na atribuição de formas objetivas aos conteúdos do real intervém uma trama de correlações de forças para a qual concorre a ideologia.” (LIMA, 2014, p.49).

No capítulo 1 foi visto que o Estado se beneficia da infra-estrutura de controle da Internet, por sua vez, incentiva a vigilância sobre os usuários e deixa aberturas legais para o registro e utilização dos dados dos usuários. As formas objetivas dos serviços de Internet ocorrem de uma pareceria entre o setor público e privado na manutenção de uma rede de Internet controladora. A ideologia que

permeia as políticas governamentais no contexto atual favorece o controle e a vigilância, onde a regulamentação da Internet por parte do Estado a fim de proteger os dados do usuário, seria um caminho para garantir uma autonomia do mesmo, porém é invisibilizada numa objetividade determinada, articulada ao capitalismo digital. A correlação de forças envolvidas no contexto da Internet permeia diversas escalas, desde a experiência do indivíduo até extrapolar os limites governamentais, chegando à escala global. Dessas múltiplas escalas e dimensões, o foco deste trabalho foi a experiência do usuário, no uso da Internet e como sujeito no mundo, e da mesma forma que apareceu a partir de Lemke (2017) e Foucault, esse é o âmbito onde esses processos se manifestam, portanto, através do sujeito.

4.1.2 A experiência corporificada como manifestação das relações de poder

Para Lima (2014) não existe um sujeito pensante em relação ao objeto, as diferentes experiências unificadas em um objeto se unem à subjetividade singular do sujeito da experiência. Seja nas práticas cotidianas do sujeito como na utilização das plataformas, a experiência não é um ato isolado do ser social, onde se ressignifica o dado imediato e então comunica a uma consciência social. “A experiência possibilita, assim, um consenso objetivo por meio de uma comunicação mútua entre os sujeitos que dela participam.” (LIMA, 2014, p.44).

Mansano (2009) traz a experiência, a partir de Deleuze, para refutar a ideia da existência de um sujeito permanente, prévio e universal. “Para ele, o sujeito não está dado, mas se constitui nos dados da experiência, no contato com os acontecimentos.” (MANSANO, 2009, p.115). É na relação com forças externas que o sujeito se constitui, atribuindo-lhes algum sentido e por isso, essa composição de si é um processo vivo e provisório.

A partir de Feyerabend, Lima (2014) traz a compreensão da experiência quando um observador percebe e descreve em linguagem entendida por todos, onde se tem uma identidade objetiva, a qual exige uma teoria para a compreensão, ou seja, a experiência precisa da teoria assim como essa daquela. O autor sugere uma consciência corporificada “enraizada pela experiência corpórea” (ibid., p.92). O corpo surge não como um instrumento fisiológico perceptivo mas como um objeto da consciência. Reunir a subjetividade no corpo o torna uma unidade vital, onde a prática humana se inicia. “O corpo confere um domínio prático ao sujeito, dando

expressão e forma à subjetividade, ele compreende a unidade da diferença entre o sensível e o inteligível.” (ibid., p.93). Não significa que o corpo iguala o sujeito e o objeto, sendo que é “um modo de ser prático do sujeito inserido em um domínio relacional segundo seu modo específico de ser objeto.” (LIMA, 2014, p.93).

O corpo aparece em Foucault (1979) também como o suporte, ou a forma, pela qual o poder se exerce ou é exercido sobre. No século XIX o corpo do rei deixa de ser pelo qual o poder se manifesta, é exercido e restaurado, agora é o corpo da sociedade, cuja manutenção de poder é feita por procedimentos disciplinares. As punições, as prisões, eram entendidas como tecnologias que atuam sobre o corpo. Buscando, como exemplo, as revoltas em prisões, Foucault (1987) destaca que essas partiam dos efeitos que eram sentidos nos corpos dos prisioneiros, e não duma iniciativa contra um sistema de punição. No mesmo sentido, sua análise dessa tecnologia não se dá a partir de um histórico do passado, mas dos efeitos manifestos no presente. “O que estava em jogo não era o quadro rude demais [...] da prisão, era sua materialidade na medida em que ele é instrumento e vetor de poder; era toda essa tecnologia do poder sobre o corpo” (ibid., p.34). A ideia de um corpo social universal é um fantasma, não surge do consenso mas “do poder se exercendo sobre o próprio corpo dos indivíduos” (FOUCAULT, 1979, p.146). O investimento sobre o corpo sustenta o exercício do poder desde o século XVII, de forma que no século XX, nos anos 60, esse deixa de ser rígido.

A práxis corporificada acontece na interpretação dos objetos, na relação com eles, a qual não é uma representação fiel desses, mas passa por uma intermediação de símbolos culturais, onde, a partir do desconhecido, é que a objetivação cresce e novos conteúdos podem se apresentar. Definir quais informações farão parte de uma plataforma digital e as formas pelas quais serão construídas, e assim, permitir que conteúdos não informes da realidade sejam colocados num mapa digital é uma maneira de favorecer a construção intersubjetiva em torno de aspectos críticos da realidade. A postura crítica, colocada por Foucault (apud LEMKE, 2017) no capítulo 2, a fim de buscar os limites de um sistema e assim, alternativas, é essencial na construção de plataformas e serviços digitais emancipadores. Sendo a Internet, um ambiente de controle, que sujeita os usuários no uso desses serviços, o uso crítico dos mesmos acontece de forma a emancipar esses usuários, possibilitando sua

autonomia frente aos processos de sujeição, através da sua subjetivação crítica, na objetivação dos conteúdos não informes da sua realidade.

“A forma consiste, necessariamente, em uma apreensão objetiva e seletiva do conteúdo, produto de uma síntese intersubjetiva.” (LIMA, 2014, p.55). Dar forma ao conteúdo é um processo parcial, ou seja, não se apreende o todo. O conteúdo informe, não apreendido, é um caminho para a inovação e renovação, porém, o mesmo não existe em si previamente, mas se constrói nas relações existentes. Esse processo através da Internet se dá de forma temporária e ininterrupta, não há necessariamente uma preocupação com a durabilidade ou a materialidade do conteúdo. A intensidade das mudanças, de identidade, de conteúdos, de formas, chega a um extremo acelerado, ao instantâneo, com o uso da Internet.

Essa produção de subjetividades, da qual o sujeito é um efeito provisório, mantém-se em aberto uma vez que cada um, ao mesmo tempo em que acolhe os componentes de subjetivação em circulação, também os emite, fazendo dessas trocas uma construção coletiva viva. (MANSANO, 2009, p.110).

Usuários se conectam momentaneamente, sem um compromisso de longa duração, em uma plataforma que tenha por objetivo criar uma rede baseada em dimensões de luta, resistência e reivindicação, isso pode causar um efeito potencializador no cotidiano de cada usuário, que pode se estender à sua experiência corpórea do mundo, devido ao consenso criado na intersubjetividade possível na plataforma. “Logo, ser compreensivo que os conteúdos informes da realidade ganham forma objetiva a partir da continuidade de uma experiência prático-corpórea vital para a transformação das condições materiais de existência.” (LIMA, 2014, p.56).

O sujeito tem uma dualidade, onde se situam o sujeito determinado que se relaciona ao consenso intersubjetivo, e o sujeito indeterminado que acessa os conteúdos informes da realidade. Nessa concepção é impossível o sujeito apreender a totalidade da realidade se não for acessando a mesma em partes. No capítulo 3, observou-se a plataforma Chegadefiu (2018), suas funcionalidades são simplificadas e usam uma linguagem que incentiva a denúncia de casos de violência, que acontecem de forma individual e anônima. Abre-se a porta para que cada usuário objetifique parte da sua experiência, que corresponda ao conteúdo do mapa, e assim estabelecer um consenso comum que vai reforçar aspectos emancipadores em relação a violência que sofrem no seu cotidiano. Na medida em

que se torna objetiva surgem possibilidades para lidar com a experiência subjetiva vivida. Ao se propor como um sujeito que toma a iniciativa para denunciar um caso de violência invisibilizado, o usuário modifica a si mesmo e o seu entorno. É na relação com o conteúdo do mapa, que foi construído com outros sujeitos que assumiram os mesmos aspectos subjetivos, objetificando-os, que as relações sociais se estabelecem.

[...] a subjetividade não implica uma posse, mas uma produção incessante que acontece a partir dos encontros que vivemos com o outro. Nesse caso, o outro pode ser compreendido como o outro social, mas também como a natureza, os acontecimentos, as invenções, enfim, aquilo que produz efeitos nos corpos e nas maneiras de viver. (MANSANO, 2009, p.110).

Neste trabalho, foi no uso das plataformas que se identificou a tensão sujeição e subjetivação a fim de verificar como essas se tornam um caminho para a resistência e mudança dos processos de controle e manipulação presentes no contexto da *geoweb*. Viu-se que, ao possibilitar o mapeamento de conteúdos invisibilizados por uma visão sujeitadora de mundo, objetivamente determinada, manifestam-se, a partir da experiência dos usuários, da sua subjetivação, aqueles outros conteúdos que questionam o estabelecido como normal. Essa subjetivação, então, se caracteriza como emancipadora, ao constituir uma intersubjetividade a partir de aspectos questionadores da realidade vivida pelos usuários. Cria-se um senso comum que se manifesta num território comum, tornando a subjetivação uma processo geográfico.

4.2 A subjetivação geográfica crítica como prática de resistência

Como já apontado, um processo de subjetivação geográfica pode abranger um amplo espectro de possibilidades da relação do sujeito com o espaço. Apenas o termo subjetivação já implica a relação com o mundo, portanto com o espaço. Como apontado em Lima (2014), fazendo o paralelo da subjetivação com a apreensão objetiva parcial da realidade, a experiência do sujeito se manifesta na sua práxis corporificada, sendo assim, como corpo materializado, sempre vai estar em algum lugar no espaço, estabelecendo uma relação com esse. Porém, adjetivar a subjetivação como geográfica é fazer com que essa qualidade deixe de ser subentendida para ser anunciada na sua prática. Pode-se dizer que essa subjetivação geográfica se deu, na geografia, de quantas maneiras o sujeito apareceu no desenvolvimento da disciplina. Através dos gêneros de vida na leitura

holista da paisagem, na figura do Estado na apropriação do espaço vital, determinado pelas condições ambientais, oculto no espaço quantificado, na relação dialética com o espaço socialmente construído, na mediação simbólica com o lugar e como manifestação corpórea de objetificação da realidade.

Tais expressões possíveis da subjetivação geográfica não tentam contemplar toda diversidade do olhar geográfico, mas mostrar a variação que o termo pode incluir, desde a prática da geografia clássica até os dias de hoje. Mas a expressão que se quer evidenciar aqui, através da subjetivação geográfica crítica, é a expressão corporificada no espaço do sujeito, através da objetificação da realidade, de conteúdos não informes, como forma de resistência às formas de sujeição de uma objetivação determinada elevada à categoria de lei universal pela ideologia. No recorte temático deste trabalho, a *geoweb*, isso se manifesta na utilização de plataformas de mapas digitais com práticas de VGI e PPGIS, onde o usuário se coloca como sujeito no mapa, assumindo aspectos críticos socioespaciais. Para compreender a geografia presente na subjetivação pretende-se fazer um aprofundamento sobre como se deu e como se dá a relação do sujeito com o espaço na geografia, tendo como base a perspectiva de Lima (2014).

4.2.1 O sujeito nas transformações da Geografia

O resgate histórico das transformações da Geografia, traz uma variação de métodos, práticas, categorias, autores e paradigmas, dos quais se destacará alguns, talvez mais significativos. A influência do romantismo nos trabalhos do início da geografia moderna, onde a união de todos os fenômenos em uma visão holista era buscada, “que compreendesse a parte em sua imanência transcendente ao todo.” (ibid., p.139). Objetiva-se assim, através de estudos idiográficos¹⁸⁷, a organicidade total dos fenômenos. Embora houvesse uma influência do idealismo e romantismo não havia uma contraposição com a ciência objetivista. “A geografia atuaria no interior do domínio da sensibilidade e, portanto, no plano da intuição empírica, reservando não mais que uma atitude descritiva ao modo de apreensão dos fenômenos.” (ibid., p.142).

Mesmo antes de se consolidar como ciência acadêmica, os geógrafos já faziam geografia. De acordo com Moreira (2010), na Antiguidade, a geografia estava

¹⁸⁷ Método científico que é baseado na descrição de casos individuais.

ligada a ação, sendo estratégica ao trazer informações de povos e territórios orientando viajantes e comerciantes. Na época do iluminismo, quando nasce o Estado e o colonialismo moderno, a geografia vai ter o papel de estabelecer a cosmovisão europeia, gerando subsídios sistematizados para a exploração do novo mundo, onde se coletam informações e as disponibilizam a serviço do Estado, “o geógrafo deve ser o especialista da elaboração de mapas que ao mesmo tempo em que inscrevam como natural a cosmologia europeia, apresentam a sua racionalidade como o destino civilizatório de todos os povos.” (MOREIRA, 2010, p.15). Aqui o único sujeito possível era o colonizador, sendo os mapas seu instrumento de sujeição dos povos colonizados, o que foi mostrado por Rocha (2015) nas narrativas coloniais da cartografia.

A descrição se configurava numa apropriação subjetiva do geógrafo sobre a paisagem, de modo que, sendo um processo íntimo, limitava e dificultava o surgimento de consensos objetivos. Apesar da reconhecida contribuição dos primeiros trabalhos da geografia clássica, se criticava sua falta de objetividade. A resposta foi buscar leis gerais.

Ao invés de cada recorte do espaço ter em sua individualidade mesma uma qualidade que lhe torna parte coerente de um todo orgânico, cada qual passaria a acatar um conjunto de leis gerais representativas das regularidades dos fenômenos e das afinidades de formas objetivas em cada lugar. (LIMA, 2014, p.145).

No início do século XX ocorrerá uma divisão, “por um lado o geógrafo vai lidar com o tema das civilizações (junto com o antropólogo) e por outro com o tema do arranjo racional dos espaços (junto com o economista)” (MOREIRA, 2010, p.15), sendo o primeiro aquele que se configurou na corrente clássica, e o outro na teórico-quantitativa, ligada às teorias de localização, sendo reconhecido como um especialista do planejamento. O caráter nomotético¹⁸⁸ aparece, onde a região se torna o princípio ordenador, sob a analítica científica, convertendo a geografia numa sistematização regional, tendo como “característica principal a síntese regional e corológica dos fenômenos em detrimento da visão de conjunto.” (LIMA, 2014, p.146).

É quando surgem as monografias regionais, de caráter empirista e descritivo, e também o método regional, específico da geografia. De acordo com Gomes (2000), a partir de La Blache e outros surge o conceito de região natural, como elemento da natureza, alimentando grandes debates, que já ocorriam em

¹⁸⁸ Método que busca a formulação de leis gerais

torno do fazer geográfico. “O conceito de região natural nasce, pois, desta ideia de que o ambiente tem um certo domínio sobre a orientação do desenvolvimento da sociedade.” (GOMES, p.57, 2000). A descrição dos fenômenos criava conceitos que passavam por “uma triagem intersubjetiva; o que, paradoxalmente, atenuaria a alusão aos sujeitos tomados por uma multiplicidade de efusões subjetivas, reduzindo-os, quando muito, a um sujeito de tipo específico” (LIMA, 2014, p.147). Assim se restringia o campo de apropriação objetiva na busca por uma unidade sintética que desvalorizava a multiplicidade da realidade,

[...] essa atitude sistemática, corolário do objetivismo cientificista, é uma das principais causas da supressão dos sujeitos (...) que diante das determinações ideológicas de um campo de intersubjetividade dominante, converte-se em um sujeito passivo mediante o acatamento do consenso objetivo instaurado. (LIMA, 2014, p.150).

O autor afirma que Vidal de La Blache, mais para o fim de sua obra, reconhece as limitações da região como unidade principal e as categorizações decorrentes, assim, vai trazer o conceito de gêneros de vida, que vai ser ignorado por algum tempo na geografia.

Um conjunto de técnicas por meio das quais determinados coletivos humanos promovem transformações adaptativas que garantam a sua reprodução mediante as condições disponibilizadas pelo meio geográfico. (...) Seu caráter dinâmico supõe o acionamento da dimensão ativa dos sujeitos com repercussões, inclusive, para a reorientação da consciência, com base na renovação do horizonte objetivo geográfico. (LIMA, 2014, p.151).

A leitura errada do conceito deu origem ao determinismo geográfico, onde a relação com o meio físico se dava no sentido em que esse direcionava a força criadora dos coletivos humanos. A realidade objetivada geográfica como condições histórica-materiais de existência que determinam as condições pelas quais os gêneros de vida se manifestavam. A busca pelo horizonte objetivo da geografia fez com que essa se pronunciasse como ciência dos lugares, onde a terra, o espaço, e somente, seria seu campo de atuação, delegando a outras disciplinas como a história e a sociologia, o papel do sujeito.

Da geografia feita a partir de métodos nomotéticos, ligada ao arranjo racional espacial, cria-se uma base para os geógrafos planejadores de Estado e do desenvolvimento econômico, e que vão ir ao encontro da corrente quantitativa da geografia. Nessa o “espaço é considerado sob duas formas que não são mutuamente excludentes. De um lado através da noção de planície isotópica e, de outro, de sua representação matricial” (CORREIA, 2004, p.20), o espaço foi visto sob

uma linguagem matemática e lógica positivista, se transformando em recurso quantitativo sem se considerar a parte social da sua formação. “O caráter lógico-matemático e estatístico de aferição do objeto adotado pela geografia conduziu a uma atomização do mesmo, levando às últimas consequências o seu teor universalista e, por conseguinte, a uma inevitável separação entre forma e conteúdo.” (LIMA, 2014, p.154).

Daí se inaugura a corrente teórico-quantitativa da geografia, com o rigor das ciências naturais, abandonando a visão holista, o tempo histórico, reduzido a uma sequência sistematizada de cenários de causalidade, e o abandono da compreensão da esfera humana. O espaço matematizado resulta na ausência total do sujeito e na abstração daquele, transformado em um conceito geral. “A falta de referência unitária típica desse modelo de ciência quebra a propensão intersubjetiva necessária para que cada campo científico construa um corpo de conhecimento coerente.” (LIMA, 2014, p.156).

De acordo com MOREIRA (2010, p.22) “para operar a síntese de um mundo de localizações cada vez mais fluidas e globais, aquelas formas de técnica e de descrição já não bastam.”. Nesse sentido ocorre uma crise na geografia onde, no Brasil, ocorrerá uma renovação entre os anos 1970 e 1990, que tem seu momento representado no 3º Encontro Nacional de Geografia em 1978 e nas figuras de autores como Yves Lacoste, Henri Lefebvre, Milton Santos, Manuel Correia de Andrade e outros. As principais críticas às correntes anteriores, num caráter institucional e epistemológico do primeiro e do estatuto teórico pelo segundo, “o espaço como a categoria do real que se aqui é determinado, emerge logo a seguir no vir-a-ser como determinante, numa dialética de relação sociedade-espaço que faz do espaço uma categoria estruturante e dinâmica da sociedade na história.” (MOREIRA, 2010, p.26).

O espaço como produto e condição da reprodução social, diante da renovação epistemológica da geografia, aproxima o conhecimento da realidade, “no que a geografia se consagra como um conhecimento histórico e seu objeto, o espaço, uma realidade historicamente produzida.” (LIMA, 2014, p.157). A geografia crítica “trata-se de uma revolução que procura romper, de um lado com a geografia tradicional e, de outro, com a geografia teórico-quantitativa.” onde o “espaço reaparece como conceito-chave.” (CORRÊA, 2004, p.23). A forma como este é

transformado é discutida sob a perspectiva da dialética do materialismo histórico, onde geógrafos marxistas e não-marxistas entram em embate sobre a categoria determinante nas dinâmicas da sociedade e nas relações de produção.

O tempo histórico, levado em conta, permitiu a compreensão da interação entre espaço e tempo, sendo o espaço uma produção social, sem esgotar a apreensão objetiva da realidade em algo fixo, se tornando sua dimensão geográfica, igualando, assim, espaço e sociedade. O sujeito desaparece na discussão do objeto, na fetichização do espaço, através de conceitos abstratos que o suspendem, porém, a partir da relação com o tempo histórico o mesmo vai reaparecer. A experiência corporificada do sujeito, na relação com o espaço, vai manifestar os aspectos históricos do seu tempo. A relação dialética espaço-tempo implica o caráter de totalidade ao espaço, na medida em que esse é produzido historicamente. “Essa progressão histórica condiciona e ao mesmo tempo é condicionada pelo espaço, de modo que a totalidade (ou totalização) não se reserva somente ao tempo” (LIMA, 2014, p.161). Esse tempo é o presente, como momento que acumula o passado e integraliza diversas escalas, desde “o local ao global, o particular ao universal, abre perspectivas para que se compreenda o sujeito implícito nesses mesmos fenômenos.” (ibid., p.162).

Assim o sujeito ao objetivar a realidade parcialmente busca a totalidade do espaço geográfico como horizonte objetivo, a mesma surge como uma subjetividade espacial.

[O sujeito] se reconhece nos aspectos histórico-geográficos da realidade, ou seja, no espaço concreto a que objetiva por suas próprias ações - reconhecendo, simultaneamente, o espaço nele mesmo, não somente como termo da sua localização, mas como um dado constitutivo de seu ser -, não significa que ele tem nesse ato a apreensão do todo espacial, mas sim que ele está implicado em um processo de totalização da realidade geográfica. É nesse sentido que entendemos a ideia de geograficidade. (ibid., p.165).

É na mediação à totalidade que o sujeito surge como fenômeno. O tempo não é submetido à subjetividade do sujeito, é constituída na objetivação parcial do espaço. O acolhimento do tempo no fazer geográfico implica

[...] o desvelamento objetivo dos conteúdos informes do espaço, de aspectos da realidade concreta que se nos revelam no curso e no interior de nossas experiências, somando-se à realidade geográfica como fenômeno objetivo. É neste sentido que o sujeito é tributário do horizonte histórico-geográfico do real. (ibid., p.167).

Como representação, o espaço não é objeto geográfico, mas é enquanto conceito geral, como fundamento absoluto da geografia. Torna-se assim unificador

das subjetividades e limitador das objetividades, que segundo o autor, de fato, o é, se aproximando mais como uma forma de intuição, onde se fundamenta o ser de tudo. De outra maneira, o espaço geográfico, imbricado nas relações entre fenômenos, como extensão do corpo, e realidade geográfica, possui significado indeterminado a ser desvelado “na experiência corpórea de espacialidade” (LIMA, 2014, p.168). O espaço se torna a superfície de contato com o corpo, a qual, além de compartilhar a objetividade materializada, também compartilha conteúdos imanentes, permitindo assim o constante desvelamento da realidade. Aplicando essa qualidade do espaço no contexto deste trabalho, percebe-se que os mapas digitais das plataformas oferecem a superfície que junta as contribuições voluntárias objetificadas, formando uma intersubjetividade espacializada. As contribuições são feitas com base na experiência corporificada dos sujeitos, que sofrem violência, ou sofrem os impactos de exploração econômica, ou são invisibilizados por uma visão específica do rural. Os mapas sem as contribuições mapeadas contêm neles imanentes ou não tanto aspectos sujeitadores quanto subjetivadores, dos quais a plataforma, através das suas funcionalidades favorece um, permitindo assim o desvelamento o espaço.

Construir uma objetividade comum à geografia implica em algumas questões, de multiplicidade objetiva e passividade do sujeito, porém, destaca o autor que, o paradigma crítico da geografia do espaço como produto e condição social se coloca como uma intersubjetividade universal e isso exige um tipo especial de sujeito e descarta várias outras objetividades e outros tipos de sujeito.

Por olhar para a totalidade sensível do mundo, a geografia pode desvelar o conteúdo contingente do mesmo, o que se dá através da experiência corpórea. Por isso, tende a trabalhar com casos individuais e não leis universais, por isso, “não se prender por completo a tais princípios universais permite alguma margem de contemplação dos sujeitos implicados nos fenômenos estudados.” (ibid., p.169). Seja como conceito geral de unidade ou caso particular, segundo o autor, não há um consenso sobre o objeto geográfico. A multiplicidade do objeto geográfico surge como obstáculo para uma unidade consensual.

“A propensão em hipostasiar o objeto como uma verdade ou lei apodítica, gerando com isso todo tipo de geografismo, é um dos maiores entraves de reconhecimento dos sujeitos como reais agentes transformadores do espaço.” (ibid.,

p.172). Por outro lado, ao reorientarmos o olhar para a multiplicidade, perdemos o caráter mediador intersubjetivo. Na geografia humanista, que segue uma linha mais subjetiva, “o lugar passa a ser o conceito-chave mais relevante, enquanto o espaço adquire, para muitos autores, o significado de espaço vivido.” (CORRÊA, 2006, p.30). A virada cultural significa, de acordo com Paul Claval (2010, p.13), “que a totalidade dos saberes geográficos tem uma dimensão cultural: eles são relativos a uma época, a um lugar ou a uma área.”. A relação com o espaço se dá através de símbolos culturais de mediação que o sujeito cria.

A heterogeneidade da geografia, produzida ora pela leitura idiográfica, ora pela analítica histórico-social com horizonte na totalidade, “força o seu desvelamento como forma-conteúdo na teoria espacial.” (LIMA, 2014, p.172). Nesse sentido, o conceito de espacialidade diferencial se encaixa. A partir da obra de Yves Lacoste (apud LIMA, 2014) surge como noção, na crítica à geografia sem sujeito, da existência da multiplicidade de fenômenos e sujeitos sociais. Há uma ressignificação da região, ou o lugar, como articulador de dinâmicas internas e externas, “os lugares passam a ser trespassados por uma variedade de escalas espaço-temporais que inter-relacionam não somente o local e o global, mas também o particular e o todo, o idiográfico e o nomotético, o dimensional e o fenomenal e daí por diante.” (ibid., p.173). A partir da multiplicidade na espacialidade diferencial, os sujeitos se inseridos nem relações multiescalares.

À espacialidade diferencial associa-se, neste trabalho, a perspectiva decolonial, a qual foi trazida no capítulo 2 para fundamentar a perspectiva adotada. A análise sobre a multiescalaridade exige recortes sob os quais diferentes sujeitos, processos e estruturas se apresentam, ou os mesmos, com faces diferentes, assim como as redes de relações de poder, as quais o olhar decolonial enxerga, nas heterarquias de poder, que se dão em escalas diferentes, e podem estabelecer relações entre si. Pode-se dizer que há uma espacialidade diferencial a partir da escala do sujeito, no uso das plataformas de mapas digitais.

Cada objeto geográfico se potencializa na diferença de cada recorte espacial, cujo sentido é atribuído na objetivação, formando assim uma intersubjetividade corpórea pelo compartilhar perceptível com os outros. “Tudo isso por entremeio da relação de base corológica, a localização dos fenômenos geográficos e a situação histórico-geográfica dos agentes produtores do espaço,

corporalmente enredados na trama da geograficidade.” (LIMA, 2014, p.175). A geograficidade deste trabalho se deu com o uso das plataformas de mapas digitais como centralidade, onde o sujeito, ao se subjetivar, geograficamente, produz a localização de conteúdos não informes da realidade, como uma forma de resistência às relações de poder que o perpassam em processos sujeitadores e, ao mesmo tempo, materializam o tempo histórico do espaço, que revelam alguns de seus agentes produtores, como o Estado vigilante, empresas de serviço de Internet ligadas ao capital digital, os responsáveis e criadores das plataformas e por fim, os sujeitos que contribuem para a formação de uma intersubjetividade materializada nos mapas digitais.

4.2.2 A subjetivação geográfica crítica nas plataformas de mapas digitais para a construção do território comum

Muitas abordagens geográficas se limitaram à dualidade entre cultura e natureza, privilegiando as formas sobre os conteúdos, e quando há uma preocupação com esses, se limitam àquelas. As análises ficam limitadas à forma objetiva dos fenômenos no espaço, por exemplo, descrever um relevo sem questionar sua relação com a comunidade inserida no mesmo, no seu valor cultural, se há alguma tradição social sobre o mesmo, excluindo assim um conhecimento subjetivo relacionado ao mesmo. De outra forma as análises podem se concentrar nesses significados porém ignoram relações de outras escalas que podem perpassar esses significados e seu potencial transformador da realidade. Lima (2014) sugere a utilização do termo forma-conteúdo, a fim de apontar funções, valores, sentido, organicidade, relações e movimento, de modo que a forma não independe desses. Assim essa relação da forma com o conteúdo pode ir para além da funcionalidade, por isso, buscar um sentido seria compreender as relações entre formas, funções, processos e estruturas, como “mediador para o desvelamento de novos e surpreendentes conteúdos.”(ibid., p.185), assim se deu neste trabalho ao tentar buscar entender as formas de contribuição nas funcionalidades que as plataformas do capítulo três apresentaram.

Tudo leva a crer que o desembaraço do objetivismo cientificista promovido pelas transformações da realidade social (sobretudo, a nova correlação de forças apreendida a partir da dinamização das escalas geográficas) implica uma concessão ao sujeito no plano do conhecimento como um todo e mesmo no campo das práticas sociais. A aceção de um sujeito corporificado que se apropria, progressivamente, das formas objetivas dos

conteúdos indeterminados do real é uma das múltiplas possibilidades dessa abertura. (LIMA, 2014, p.195).

Assim entende-se as possibilidades que as plataformas trouxeram através do VGI e do PGIS, ao permitir a contribuição de sujeitos na construção dos mapas digitais. O autor, ao reafirmar o papel do sujeito, não busca a sua exclusividade, mas seu caráter constitutivo e mediador do espaço, entre outras variáveis, não sendo o sujeito reproduzidor do espaço mas “agente criativo e transformador das condições materiais de existência, de sua própria natureza e, por conseguinte, de sua consciência ou de sua representação acerca da realidade objetiva.” (LIMA, 2014, p.342). Assim se reafirma a relação corpo-espaço pelos próprios efeitos visíveis da prática, onde o espaço possui corporeidade.

Neste caso, o corpo, enquanto sede e condição de toda a práxis humana, consiste no horizonte sensível que (agregando trabalho, etnia, raça, gênero, sexualidade e múltiplos outros aspectos da vida social) permite desvelar alguns conteúdos reificados (tornados coisas) no processo de autoprodução humana. (LIMA, 2014, p.356).

Nesse sentido a colonialidade do poder ajudou a identificar quais os aspectos são reificados no mundo colonial, invisibilizados pela elevação ideológica do pensamento moderno-colonial a categoria de lei universal. Assim, o desvelamento dessas dimensões reificadas na colonialidade do poder é um processo de resistência, o qual pode se dar no campo de batalha da subjetividade discursiva, no uso de plataformas de mapas digitais que servem de suporte intersubjetivo das experiências corporificadas suprimidas por processos sujeitadores. Ao classificar a subjetivação como geográfica se anuncia, nesse processo, que, ao se fazer sujeito espacializado, há um desvelamento do espaço, na corporificação do contexto histórico-espacial, e sua geograficidade, e, sendo assim, é um processo de produção social do mesmo. Ao adicionar o termo crítico, como exposição dos limites de um sistema, temos a subjetivação geográfica crítica como um processo de resistência e mudança a processos sujeitadores, pois o se fazer sujeito acontece mediante o anúncio dos conteúdos que são silenciados da experiência corporificada dos sujeitos.

Em um mundo onde o capital expande sua apropriação, desde recursos naturais ao conhecimento, Gutiérrez (2017) sustenta que o “fazer” não é inteiramente apropriado. Nesse sentido, o “fazer” trazido pela autora se relaciona aos conteúdos não informes da realidade, colocado por Lima (2014), os quais, a objetivação

determinada da realidade, definida a partir do capital, não são apreendidos, seja pela incompatibilidade, seja pela posição ideológica. De outra maneira são as dimensões que compreendem uma subjetivação emancipadora as quais os processos sujeitadores invisibilizam, que se manifesta na experiência corporal, no “fazer”. A autora destaca as condições, momentâneas ou duradouras, construídas para o “fazer”, “isto é, produzir, cuidar e reproduzir fluxos mais poderosos e energéticos nos fluxos sociais do fazer [...] estão incorporados na lógica multifacetada e polifônica da produção do comum.” (GUTIÉRREZ, 2017, p.121, tradução própria)¹⁸⁹.

O comum para a autora está relacionado a práticas, formas de organização, autogestão, que buscam a reprodução da vida, de relações comunitárias, que “são praticadas e pensadas a partir de baixo, e tornam-se visíveis tanto nos momentos mais enérgicos da luta social quanto nos esforços diários para apoiar material e simbolicamente a reprodução da vida social.” (ibid., p.13, tradução própria)¹⁹⁰. Abrange assim formas de resistência que se realizam “sobre as poderosas possibilidades de transformação política, econômica e social sob um horizonte popular da comunidade” (ibid., p.13, tradução própria)¹⁹¹. Considerando a subjetivação geográfica crítica como uma forma de “fazer”, a partir dos aspectos citados acima, depreende-se existir uma lógica do comum inserida naquele processo no uso das plataformas de mapas digitais, na construção colaborativa através do VGI e do PPGIS. Sendo assim o espaço desvelado na construção coletiva dos mapas digitais conformam um território comum.

O território, uma das categorias fundamentais de análise da Geografia, “é fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder.”, segundo a concisa, mas eficaz definição realizada por Souza (2000, p.78), amplamente repetida. De início, o conceito surge ligado ao espaço vital, remetendo à escala nacional e ao domínio de Estado. O território sob essa perspectiva tinha a mesma aplicação que o espaço, concreto, apropriado por agente social, sem

¹⁸⁹ [...] es decir, para producir, cuidar y reproducir torrentes más caudalosos y enérgicos en los flujos sociales del hacer [...] están encarnadas en las lógicas multifacéticas y polifónicas de producción de lo común.

¹⁹⁰ [...] se practican y piensan desde abajo, y que se visibilizan tanto en los momentos más enérgicos de la lucha social como en los cotidianos esfuerzos por sostener material y simbólicamente la reproducción de la vida social.

¹⁹¹ [...] sobre las potentes posibilidades de transformación política, económica y social bajo un horizonte comunitario-popular [...]

distinção, se ignorava seu aspecto político. Souza (2000) coloca outra forma de enxergar o território, como teia de relações de poder, de maneira que são construídos e desconstruídos em diversas escalas espaciais e temporais. “Aqui o território será um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais que, a par de sua complexidade interna, define, ao mesmo tempo, um limite, uma alteridade: a diferença entre ‘nós’ e os ‘outros’”. (SOUZA, 2000, p.86).

Territórios são relações sociais projetadas no espaço concreto, e podem se dissolver e conformar, em tempos variados, serem instáveis ou estáveis. A mobilidade dos territórios permite que em um mesmo espaço delimitado se conformem territórios diferentes, compostos por sujeitos e relações sociais de natureza diferente. Existindo uma troca entre esses territórios, contínuos, se conforma um território descontínuo, em rede. Essa perspectiva traz a ideia da superposição de territórios, com a existência de conflitos entre eles. A territorialidade por sua vez, mais abstrata, remete a tipos de processos que conformam o território. Segundo o autor, a ideia de desenvolvimento, endossada no modelo civilizatório ocidental, capitalista, como paradigma universal, se estabelece uma relação de complementaridade entre território e desenvolvimento, porém, o território vai além e deve ser algo essencial, para além da economia, mais para justiça social. Para isso é preciso ter uma ideia de territorialidade autônoma, que pode ser feita através da desconstrução do desenvolvimento, onde o conceito de autonomia é essencial.

Esta palavra oriunda do grego, e que designa uma realidade político-social concretizada pela primeira vez através da polis grega, significa, singelamente, o poder de uma coletividade se reger por si própria. [...] Uma sociedade autônoma é aquela que logra defender e gerir livremente seu território, catalisador de uma identidade cultural e ao mesmo tempo continente de recursos, recursos cuja acessibilidade se dá, potencialmente, de maneira igual para todos. (SOUZA, 2000, p.106).

O território comum, então, partir da ideia de uma rede de relações de poder projetada sobre o espaço que reforça e é construída a partir da autonomia dos sujeitos que a compõe, sendo que, os recursos sociais, econômicos e culturais são geridos pela autogestão a fim de garantir a reprodução da vida. A subjetivação geográfica crítica, como o “fazer” do comum, projetada sobre o espaço, vai possibilitar a visualização desse território. O desenvolvimento de plataformas de mapas digitais que permitam o mapeamento de conteúdos não informes da realidade, se torna um caminho para enxergar territórios comuns que, se consolidando através da intersubjetividade, se reproduz na experiência corporificada

do sujeito tendendo à totalidade do espaço geográfico, portanto, os aspectos emancipadores objetificados nas plataformas tendem à realidade total do sujeito. Sendo assim a subjetivação geográfica crítica para a construção de um território comum tem efeitos geradores e potencializadores de resistência.

4.3 A lógica do comum para um território comum

O território comum surge nesta pesquisa depois dessa ter sido quase finalizada, quando os outros dois eixos já estavam visíveis e aprofundados. A lógica do comum não havia sido pensada anteriormente como forma de direcionar a leitura do uso das plataformas no capítulo 3. O processo de subjetivação emancipadora, que se desdobra na subjetivação geográfica crítica, envolve práticas heterogêneas, que buscam a construção de um conhecimento comum, a partir da relação entre indivíduos, se tornando uma forma de resistência, de um “se fazer” sujeito autônomo, sobre dimensões críticas da realidade. Quando as diferentes apreensões da realidade se manifestam nos mapas digitais e articulam a visibilidade de um território, que agrega os sujeitos em uma prática de resistência, percebe-se que as plataformas de mapas digitais, com funções de VGI e PPGIS abrem o caminho para uma gestão territorial baseada na lógica dos comuns.

É importante destacar então que essas gestão não é um ato de administração somente. A gestão do comum, como prática de resistência vai muito além daquele ato. Além disso, é um processo que não depende de um modelo pronto mas que se constrói e se transforma constantemente de acordo com os sujeitos, os recursos e as possibilidades. Esse território é um recurso que possibilita a manifestação crítica de resistência e autonomia dos usuários das plataformas de mapas digitais. Nesse sentido se traz essa discussão nesse ponto do trabalho, primeiro, porque é o terceiro eixo norteador desse trabalho, e, segundo, porque seu direcionamento não se dá no retorno ao eu foi construído, mas na criação de caminhos possíveis de expansão das perspectivas apresentadas.

Ao eleger o território comum como via de resistência, se destaca uma rota possível, dentre muitas, inserida na multiplicidade da lógica dos comuns, a qual contempla práticas sociais, culturais, políticas e econômicas para a reprodução da vida, na manutenção e garantias de bens comuns, que por sua vez, abrangem uma diversidade, não esgotada, material ou imaterial. Por mais que se reconheça que as

relações que envolvem o bem comum sempre existiram, o objetivo das práticas sugeridas não pretendem um retorno ao passado.

[Trata-se de] encontrar, novamente, instituições sociais que combinem solidariedade social, empoderamento político, eficiência econômica e uso sustentável de recursos; instituições que nos servem para defender politicamente contra o atual assalto financeiro que está no centro do mecanismo de reprodução do capitalismo contemporâneo. (MADRILONIA, 2011, p.47, tradução própria)¹⁹².

4.3.1 Contexto em que surgem os comuns

Os comuns surgiram como estratégia de reprodução social, através das terras comunais, diante do poder dos senhores feudais, garantindo a sobrevivência e a proteção dos camponeses, impedindo a depredação dos bens e das comunidades, assim como o uso sustentável dos mesmos.

Nesse arranjo, solidariedade social e sustentabilidade se complementavam perfeitamente: na medida em que bens e serviços naturais estavam localizados, de fato e de direito, na base material da reprodução comunitária, sua destruição era a destruição da própria comunidade. (MADRILONIA, 2011, p.48, tradução própria)¹⁹³.

A perda dos bens comuns apareceu muitas vezes como via para a formação do proletariado da indústria. “Por outro lado, os movimentos trabalhistas nasceram como um contrapeso a essa enorme força de expropriação.” (MADRILONIA, 2011, p.48, tradução própria)¹⁹⁴. Ao longo dos séculos XIX e XX, sob o conceito de propriedade social, antigas comunidades foram substituídas pelo Estado, que tomou a responsabilidade de reprodução social para a reprodução de bens públicos, incompatível com a propriedade privada mercantil. Assim, o Estado conduziu boa parte da luta de classes, principalmente, a partir da Segunda Guerra Mundial, em que houve uma expansão das instituições de bem-estar, desmercantilizadas e renomeadas como “públicas”.

Como se sabe, o reverso deste pacto foi uma incorporação progressiva da reprodução social no mecanismo do Estado que colocou as novas instituições de bem-estar sob o controle de uma casta de 'especialistas' que

¹⁹² *encontrar, de nuevo, instituciones sociales en las que se unan solidaridad social, empoderamiento político, eficiencia económica y uso sostenible de los recursos; instituciones que nos sirvan para defendernos políticamente frente a la actual rapiña financiera que está en el centro del mecanismo de reproducción del capitalismo contemporáneo.*

¹⁹³ *En este arreglo, solidaridad social y sostenibilidad se complementaban perfectamente: en la medida en que los bienes y servicios naturales se situaban, de hecho y de derecho, en la base material de la reproducción comunitaria, su destrucción era la destrucción de la propia comunidad.*

¹⁹⁴ *Por su parte, los movimientos obreros nacieron como contrapeso a esta enorme fuerza de desposesión.*

executavam as tarefas de administrar o novo patrimônio público. (MADRILONIA, 2011, p.49, tradução própria)¹⁹⁵.

Em 1973, houve uma ruptura do pacto capital e trabalho com a queda da rentabilidade capitalista, as elites capitalistas avançam ao domínio hegemônico baseado no financiamento globalizado. A partir da ideologia neoliberal os bens públicos passaram a ser enxergados como despesas de uma dependência ao Estado, sendo o bem-estar um custo a mais nas suas contas. A mercantilização e a privatização se tornaram os meios de apropriação dos bens públicos. “Assim, o que antes eram garantias públicas se tornam ativos financeiros, com valor negociável no mercado de capitais global, onde, para dizer o mínimo, a reprodução social pouco importa.” (MADRILONIA, 2011, p.51, tradução própria)¹⁹⁶. A financeirização coloniza novos espaços mercantis, onde os ativos da natureza sofrem maior pressão, porém as relações sociais acabam sendo mercantilizadas também.

A iniciativa privada é apresentada, também, como uma solução para a dissolução das relações sociais que causou a comercialização e a financeirização do cotidiano. O resultado de todos esses processos involuntários de colonização dos diferentes flancos do núcleo da vida social é o forte estresse que hoje caracteriza a esfera da reprodução. (MADRILONIA, 2011, p.51, tradução própria)¹⁹⁷.

A estratégia dos comuns envolve retomar a materialidade das relações comunitárias, que não podem se dar por via institucional, onde nenhuma forma de propriedade, privada ou pública, tem condições de retomar o controle sobre meios de produção e reprodução social. De acordo com Madrilonia (2011) os comuneiros medievais tinham esse controle, limitados pela rede de pertencimento da família e da aldeia.

Marcellesi (2013) afirma que, com o Estado em crise, a ideia de estado de bem-estar e a distribuição de riquezas se torna alvo do mercado neoliberal. Atualmente se somam à questão a crise ecológica, envolvendo a questão energética, climática e alimentar. Diretamente relacionada ao modelo liberal de

¹⁹⁵ Como es conocido, el reverso de este pacto fue una progresiva incorporación de la reproducción social a la maquinaria del Estado que puso a las nuevas instituciones encargadas del bienestar bajo el control de una casta de ‘expertos’ que efectuaban las tareas de gestión del nuevo patrimonio público.

¹⁹⁶ Así, lo que antes eran garantías públicas pasan a ser activos financieros, con un valor negociable en los mercados globales de capitales, donde, por decirlo suavemente, la reproducción social importa bien poco.

¹⁹⁷ La iniciativa privada se presenta, así, como solución a la disolución de las relaciones sociales que ha provocado la propia mercantilización y financiarización de la vida cotidiana. El resultado de todos estos procesos involutivos de colonización de los distintos flancos del núcleo de la vida social es el poderoso estrés que hoy caracteriza a la esfera de la reproducción.

produção, baseada na indústria, o estado de bem-estar depende diretamente do desenvolvimento econômico, estimulando a produção e instalação de grandes projetos de infra-estrutura, “em nome de ‘interesse geral’ geral às vezes confundido com ‘interesse corporativo’ ou simplesmente aplicado a partir da abordagem tipicamente de crescimento e tecno-científica do progresso.” (MARCELLESI, 2013, p.8, tradução própria)¹⁹⁸.

Políticas históricas, que sustentam a exploração capitalista, criaram formas de generalização de significados e das coisas, subvertendo a produção do comum. Formas de governo que favorecem a apropriação privada de bens públicos, ou seja, “garantias totais à propriedade privada de vastas áreas de riqueza material para a exploração de parceiros locais e cúmplices estrangeiros.” (GUTIÉRREZ, 2017, p.116, tradução própria)¹⁹⁹.

Se reconhece que as práticas e dinâmicas em favor dos bens comuns são antigas, onde se respeitava o direito de cada um sobre o seu uso, buscando contemplar todos os pertencentes às comunidades, impedindo que se passem necessidades e garantindo a disponibilidade dos recursos por várias gerações. Mantendo-se longe do que se anuncia na tragédia dos comuns (Hardin, 1968, apud Hess e Ostrom, 2016), reconhecendo assim que o uso privado e a precarização dos recursos é algo mais recente e contemporâneo, “sendo sua destruição um fato recente, associado à destruição, ganância e privatização promovidas pelos poderes e oligarquias contemporâneos.” (MADRILONIA, 2011, p.18, tradução própria)²⁰⁰.

O ecologista Garret Hardin, pioneiro no estudo dos impactos da população sobre a terra escreveu o ensaio sobre a tragédia dos comuns em 1968. “A ruína é o destino que chega a todos os homens, perseguindo cada um a seu interesse próprio em uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. A liberdade nos bens comuns supõe a ruína de todos.” (HARDIN, 1968, p.1244, apud HESS e OSTROM, 2016, p.35, tradução própria). As autoras destacam as compreensões de Hardin que o levaram a essa crítica, apontados como erros no entendimento da ideia dos bens comuns.

¹⁹⁸ [...] *en nombre del ‘interés general’ a veces confundido con el ‘interés corporativo’ o simplemente aplicado desde el enfoque típicamente crecientista y tecno-científico del progreso.*

¹⁹⁹ [...] *garantías plenas a la propiedad privada de vastos ámbitos de riqueza material para la explotación de socios locales y cómplices extranjeros.*

²⁰⁰ [...] *siendo su destrucción un hecho reciente, asociado a la depredación, codicia y privatización fomentadas por los poderes y las oligarquías contemporáneas.*

(1) Hardin discutia na realidade o acesso aberto mais que os bens comuns gerenciados; (2) dava por certo a existência de pouca ou nenhuma comunicação; (3) afirmava que só se age de acordo com interesses próprios imediatos (no lugar de assumir que alguns indivíduos consideram benefícios conjuntos, ao menos em certa medida); (4) Só oferecia duas soluções para corrigir a tragédia, a privatização ou a intervenção do Estado. (HESS e OSTROM, 2016, p.35, tradução própria)²⁰¹.

O uso das plataformas digitais difere do uso dos tipos de bens envolvidos na tragédia dos comuns, que se caracterizam por serem esgotáveis. O território comum construído a partir das contribuições nos mapas digitais com acesso aberto gerenciado pelos responsáveis pelas plataformas. A comunicação é necessária e presente, seja como função principal do VGI ou como aspecto exigido através do PPGIS, dando voz aos sujeitos. Os interesses dos usuários a princípio são compartilhados com o objetivo das plataformas, de modo contrário, um interesse próprio seria alheio àqueles, e poderia se tornar um processo sujeitador, o que acontece nos interesses de empresas privadas que oferecem serviços utilizados nas plataformas. Ao contrário da privatização o software livre, de acesso aberto, é o melhor caminho para o compartilhamento descentralizado, porém serviços privados podem ser subvertidos, daí se destaca a complexidade e adaptação da lógica dos comuns, a qual não precisará se restringir ao público ou ao privado, desde que se contemple os objetivos compartilhados.

4.3.2 O que são os comuns?

A destruição dos bens comuns é relacionada à apropriação, pelo poder público e interesses privados, baseada na privatização e venda, onde a falta de transparência, burocracia excessiva e autoritarismo estão presentes. Os comuns devem possuir um estatuto próprio “que no es ni público ni privado, sino común.” (MADRILONIA, 2011, p.19).

Entendidos como recursos, bens, serviços ou coisas, tangíveis ou intangíveis, produzidos e gerenciados a partir de uma determinada comunidade, os bens comuns não reduzem as relações sociais às de interesse ou poder econômico, por mais reais e exigentes que sejam, e diferem das duas formas mais emblemáticas de modernidade: trocas pelo mercado e pelo Estado. (MARCELLESI, 2013, p.8, tradução própria)²⁰².

²⁰¹ (1) Hardin discutía en realidade el acceso abierto más que los bienes comunes gestionados; (2) daba por hecho la existencia de poca o nula comunicación; (3) postulaba que la gente actúa sólo de acuerdo con su propio interés inmediato (en lugar de asumir que algunos individuos tienen en cuenta beneficios conjuntos, al menos en cierta medida); (4) sólo ofrecía dos soluciones para corregir la tragedia, la privatización o la intervención del Estado.

²⁰² Entendidos como los recursos, bienes, servicios o cosas, tangibles o intangibles, producidos y gestionados desde una comunidad determinada, los comunes no reducen las relaciones

Os comuns põem a comunidade no centro da gestão, realocando os direitos para o interior da mesma, de forma que gera alguma tensão com o gerenciamento de Estado. Cria-se uma relação dialética local e global dentro de comunidades e Estado, ou, na ausência desses, instituições internacionais. “Los comunes marcan no solo un proceso evidente de desmercantilización sino también una tendencia clara a la desestatización de la vida.” (MARCELESSI, 2013, p.9) Um bem comum compartilhado independe de qualquer sistema de propriedade legal, está intimamente ligado à cultura e identidade de uma comunidade, e pode variar, não possuindo uma receita pronta. “Sem perdas, os sistemas de manejo podem variar imensamente. Não existe um modelo universal. São necessários diferentes sistemas devido à diferente natureza dos recursos, sua escala e da comunidade que se trata.” (BOLLIER, 2008, p.37, tradução própria)²⁰³.

O manejo dos recursos vai depender se são esgotáveis ou não, ou seja, se são finitos ou não. Também, se são rivais ou não, ou seja, se o seu uso por um compromete o acesso do outro. Assim a forma de gerenciar o bem comum vai se construindo de acordo com cada comunidade. Lembrando que esse manejo independe de políticas governamentais ou serviços privados, mas pode se beneficiar dos mesmos para ser realizado. “Os bens comuns põem em destaque os direitos precedentes comunitários e todo o tipo de comunidade por cima do governo.” (BOLLIER, 2008, p.38, tradução própria)²⁰⁴.

O bem comum como perspectiva sobre os recursos compartilhados surge para dar visibilidade a valores existentes que o discurso neoliberal não consegue nomear. “A beleza da natureza, a inviolabilidade de certos lugares, o valor ecológico da vida silvestre, as normas éticas para a venda de produtos seguros, os valores morais e tradições que definem uma comunidade, tudo isso representa uma riqueza inestimável.” (BOLLIER, 2008, p.32, tradução própria)²⁰⁵. Na verdade a teoria do

sociales a las de interés económico o de poder, por muy reales y exigentes que sean, y se diferencian de las dos formas más emblemáticas de la modernidad: los intercambios a través del mercado y a través del Estado.

²⁰³ *Sin embargo, los sistemas de manejo pueden variar inmensamente. No existe un modelo universal. Son necesarios diferentes sistemas debido a la diferente naturaleza de los recursos, su escala y la comunidad de que se trate.*

²⁰⁴ *Los bienes comunes ponen de relieve los derechos precedentes de los comuneros y de todo tipo de comunidades por encima del gobierno.*

²⁰⁵ *La belleza de la naturaleza, la inviolabilidad de ciertos lugares, el valor ecológico de la vida silvestre, las normas éticas para la venta de productos seguros, los valores morales y tradiciones que definen a una comunidad, todo esto representa una riqueza invaluable.*

mercado dificulta a valorização de bens inalienáveis pois “postula que a riqueza se cria quando se atribuem direitos de propriedade privada e preços aos recursos” (BOLLIER, 2016, p.53, tradução própria)²⁰⁶ gerando dificuldades para enxergar e definir o valor desses bens.

De acordo com o autor, os bens comuns carregam valores e tradições, que definem a identidade de uma comunidade, e destaca três categorias gerais: recursos da natureza, criações materiais e criações intangíveis. Dentro de uma visão neoliberal, o custo real na utilização desses recursos não é considerado realmente, muitas coisas são colocadas como externalidades econômicas. Por isso, certos recursos devem se manter nas margens das forças do mercado. A ideia do crescimento econômico e do desenvolvimento contínuo como algo bom, na verdade, corroem esses bens, como o tempo familiar, a vida social e os ecossistemas. Assim, os bens comuns surgem como um modelo alternativo à propriedade privada e mercantilização da vida, onde se busca um maior equilíbrio entre as preocupações econômicas, sociais e éticas. Permitem enxergar o valor fora do sistema de mercado, fugindo de índices econômicos e da propriedade individual.

São “sistemas concretos de gestión y de mantenimiento de recursos sociales y ambientales.” (SUBIRATS, 2013, p.25), suscetíveis à privatização e o risco de aumentar sua exclusão, por isso, definem-se regras de acesso, associadas a uma infra-estrutura social, culturas e tradições, que buscam impedir usos privados.

O ponto principal é a capacidade dos bens comuns de reforçar interdependências, as vantagens de compartilhar, de se sentir envolvido (o que nem sempre ocorre com bens públicos ou dependentes de autoridades públicas) e de reduzir as tentações de terceirizar custos (o que, por outro lado, caracteriza bens privados). (SUBIRATS, 2013, p.26, tradução própria)²⁰⁷.

Em Madrilonia (2011), se analisa um cenário futuro (ou não tão futuro) , na cidade de Madri (Espanha), com a agudização de catástrofes ambientais, devastação de recursos, onde os ricos aumentaram a riqueza e a população pobre aumentou, trazendo-se um momento de questionamento da ordem social. Momento onde a maior parte da população organizada em comunidades para a gestão da

²⁰⁶ [...] la riqueza se crea cuando se asignan derechos de propiedad privada y precios a los recursos [...]

²⁰⁷ El punto clave es la capacidad de los bienes comunes de reforzar las interdependencias, las ventajas del compartir, de sentirse implicado (lo cual no siempre ocurre con los bienes públicos o dependientes de los poderes públicos) y reducir las tentaciones a externalizar los costes (lo que, en cambio, caracteriza a los bienes privados).

miséria, se pergunta, como conseguiram os ricos saírem ilesos da crise, e assim vão propor uma carta para que se distribua e se gerencie de maneira igualitária os recursos, ou, os bens comuns.

A carta dos comuns, então, é apresentada como uma constituição que orienta a gestão dos comuns nessa situação hipotética, que serve de reflexão sobre a cidade atual. O capítulo 1 da carta trata da sua definição e da sua gestão de forma geral. Tudo o que foi estabelecido como bem comum pela comunidade não é tratado de outra forma, independente dos registros de propriedade. Sua gestão não pode comprometer outros direitos fundamentais e respeita princípios de acesso aberto e universal a todos, sem distinções, a fiscalização acontece com trabalho coletivo, onde quem mais tem recursos mais contribui.

As condições de reprodução dos bens comuns devem ser mantidos e/ou melhoradas sob o princípio de sustentabilidade. Democraticamente, os critérios de fiscalização e gestão devem ser claros e acessíveis a todos, onde grupos comunitários assumem papel administrativo, dando assistência aos demais. Esses grupos devem possuir um tamanho que permita que todos conversem entre si. A propriedade dos bens comuns é diferente, sendo inalienável, ou seja, não pode ser repassada a terceiros. Os benefícios das práticas do comum refletem nos sujeitos na medida em que os incluem em uma comunidade, a qual não há uma relação de propriedade que os impeça de usufruir dos mesmos.

A inclusão, com respeito a autonomia sobre si mesmo sem o prejuízo ao outro, fortalece relações sociais que os emancipa mediante a processos de opressão. É nessa medida que a lógica do comum perpassa o uso de plataformas de mapas digitais na *geoweb*, ao incluir os usuários, mediante a subjetivação geográfica crítica no mapa, numa comunidade que se manifesta através do território comum. Longe de ser uma comunidade que compartilha bens materiais e culturais donde se realizam as trocas sociais, é uma comunidade que se forma a partir do compartilhamento imaterial intersubjetivo das experiências corporificadas.

A Internet, desde seu surgimento, gerou impacto nas formas de compartilhar informação e a formação de comunidades, a partir da troca de muitos para muitos, abrindo possibilidades e dando visibilidade a formas de comunicação em rede. como visto no capítulo 1, a Internet nasce com o ideal do compartilhamento horizontal,

onde cada usuário tem praticamente acesso aberto e universal ao seu conteúdo, lógica compartilhada com os bens comuns.

4.3.3. Bens comuns do conhecimento e tecnologia

Em meados da década de 80, surge o interesse acadêmico pelos bens comuns, “interesse que cresceu na década de 90, na medida em que a Internet engendrava novas formas de comunidades sociais e de comunicação em uma esfera pública inteiramente nova, o ciberespaço.” (HESS e OSTROM, 2016, p.40, tradução própria)²⁰⁸. A mudança que a tecnologia proporcionou na produção do conhecimento permitiu que os bens comuns se sobressaíam para explicar novas formas de compartilhamento diante da propriedade intelectual.

Diferentes dos bens naturais e materiais, finitos e rivais, a informação é não finita e não rival. “Os bens comuns da ciência e das comunicações acadêmicas são, sobretudo, sociais e de informação. Consistem em bens não rivais que podem ser utilizados e compartilhados por muita gente sem se esgotar.” (BOLLIER, 2016, p.59, tradução própria)²⁰⁹. O seu valor aumenta quanto mais sujeitos se apropriam desses, quanto maior o seu uso, o que é chamado de efeito de rede, e, normalmente, favorece cada vez mais sua disponibilidade. “A consideração do conhecimento como bem comum sugere que o fio unificador de todos os bens comuns se fortalece na sua utilização conjunta, gerenciados por grupos de tamanhos e interesses variados.” (HESS e OSTROM, 2016, p.30, tradução própria)²¹⁰.

O conhecimento como recurso, divide-se em:

[...] dados-informacao-conhecimento, onde os dados são fragmentos de informação sem processar, a informação são dados organizados em um determinado contexto e o conhecimento é a assimilação da informação e a compreensão de como utilizá-la. (HESS e OSTROM, 2016, p.32, tradução própria)²¹¹.

²⁰⁸ [...] *interés que creció aun más durante la década de 1990, a medida que Internet engendraba nuevas formas de comunidades sociales y de comunicación en una esfera pública enteramente nueva, el ciberespacio.*

²⁰⁹ *Los bienes comunes de la ciencia y las comunicaciones académicas son, sobre todo, sociales y de información. Suelen consistir en bienes no rivales que puede utilizar y compartir mucha gente sin agotar el recurso.*

²¹⁰ *La consideración del conocimiento como bien común sugiere, pues, que el hilo unificador en todos los recursos comunes estriba en que se utilizan conjuntamente, gestionados por grupos de tamaños e intereses variados.*

²¹¹ [...] *datos-información-conocimiento, en la que los datos son fragmentos de información sin procesar, la información son datos organizados en un determinado contexto y el conocimiento es la asimilación de la información y la comprensión de cómo utilizarla.*

Com a informação digital distribuída, o conhecimento se tornou mais frágil. Por um lado muitos riscos surgem, com o aumento de restrições de patentes, de custo de acesso, e a falta de uma garantia de segurança e procedência das informações. “Por outro lado, as iniciativas de ação coletiva, como o acesso aberto e o desenvolvimento do software livre de código aberto, estão garantindo uma acessibilidade e uma robustez muito maiores aos recursos digitais.” (HESS e OSTROM, 2016, p.40, tradução própria) As tecnologias de comunicação permitem a distribuição a um custo praticamente nulo, substituindo o modelo de comunicação de um para muitos para um modelo de muitos para muitos. Novas estruturas sociais surgem nesse contexto, onde o software livre de código aberto é uma frente importante. Muitas comunidades e plataformas surgem com o compartilhamento aberto de conteúdos, com contribuições e acesso de nível global. A Internet cria sistemas de produção distribuídos, sem uma centralização, fortalecendo escalas locais, “el gran desarrollo de los espacios comunes de información y de conocimiento, ha abierto la posibilidad de desmercantilizar muchas actividades y de generar nuevos procesos de creación.” (SUBIRATS, 2013, p.24). As plataformas de mapas digitais possibilitam a produção de informação, através do VGI, de usuários não especialistas, ou seja, a produção e o acesso de informação espacializada se torna distribuída. Neste trabalho esse carácter apareceu no uso do usuário não especializado, porém, o impacto da distribuição da produção, se dá nos diversos âmbitos da produção. O software livre QGIS especializado para geoprocessamento em SIG se beneficia de espaços comuns de produção da Internet, na comunidade que se entorno da produção e uso do mesmo, uma diversidade de membros produz ferramentas, chamados ‘*plug-ins*’, disponibilizadas para a utilização aberta e livre.

Segundo Gonzales e Perez (2013) o software livre é o mais adequado para a construção do bem comum, cujo marco legal, o *copyleft*²¹², em contraposição ao *copyright*, tem como objetivo garantir aos usuários, “la libertad de copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.” (GONZÁLEZ e PÉREZ, 2013, p.13). Assim, se desloca a competição no mercado, onde o conhecimento se torna mais importante, necessitando espaços de cooperação. “Todos mejoran el mismo producto, y es bueno que se mantengan en el mercado para seguir haciéndolo.”

²¹² O termo se popularizou na Internet indicando o direito de cópia livre, contrário ao copyright que determina os direitos à propriedade.

(GONZÁLEZ e PÉREZ , 2013, p.14). Um exemplo trazido pelos autores é a gestão pública baseada no software privado, que fica refém das empresas, sendo um limite desnecessário. Com o software livre, mudanças e adaptações não são submetidas a interesses alheios. O sistema de patenteamento de software conspira contra o mesmo na medida em que fecha seu acesso à inovação. “En vez de acelerar el desarrollo, las patentes de software tienen efectos negativos para el Software Libre y para el bien común.” (GONZÁLEZ e PÉREZ , 2013, p.14).

Neste trabalho não se chegou a discutir a aplicação do software livre na construção de plataformas de mapas digitais, porém cabe destacar que essa prática está, desde programas que desenvolvem a plataforma em si até serviços de bases de dados geográficos que são utilizados como mapa base nas plataformas. Empresas privadas fornecem esses serviços, como o Google Maps, utilizado na plataforma Chegadefiufiu (2018), apesar de não ter um custo financeiro de uso, o serviço se apropria das informações inseridas através do mapa, prática do capitalismo digital, onde a informação é moeda corrente.

A apropriação de um software livre, através da modificação de suas funcionalidades, pode exigir um conhecimento especializado, por isso, é preciso ter em conta que a apropriação da tecnologia, assim como a gestão dos comuns, vai se adaptar aos contextos em que se insere. Essa pode acontecer desde a subversão do uso das suas funcionalidades até a modificação dos algoritmos de programação. No caso do VGI, onde se busca a utilização dos mapas digitais por não especialistas, sua apropriação como bem comum tem sua força na subversão das funcionalidades mediante uso específico, em favor da construção coletiva dos mapas sobre conteúdos críticos.

Com a Internet e amplo acesso a formas de comunicação é possível “cambiar las reglas del juego y romper con el sistema” (GONZÁLEZ e PÉREZ , 2013, p.14), o que é chamado de disrupção tecnológica. Um modelo de gestão, baseado na representatividade, se adequada a um formato de comunicação de um para muitos, como as mídias convencionais (TV e rádio, por exemplo) de propriedade privada. As TICs então surgem como uma possibilidade, porém, não sem obstáculos e riscos.

A opinião de um pequeno grupo que toma as decisões é identificada com a opinião geral da organização, independentemente da opinião de seus militantes ou 'base'. [...] queremos algo novo, baseado na

comunicação 'muitos para muitos' e na democracia direta. (GONZÁLEZ e PÉREZ, 2013, p.15, tradução própria)²¹³.

“A relação entre a esfera digital e os bens comuns decorre essencialmente da mudança implícita na Internet, das regras de propriedade e dos mecanismos de apropriação e distribuição.” (SUBIRATS, 2013, p.24, tradução própria).²¹⁴ O uso de alguns recursos na Internet não gera rivalidade. O autor traz como exemplo a Wikipedia, cujo uso e construção coletiva não necessita posse ou a compra de serviço, ou seja, a lógica coletiva na Internet não implica a posse. Como visto no capítulo 3 o que caracteriza as plataformas é seu uso e construção coletiva, sem necessitar algum tipo de custo para poder utilizá-las.

Uso e acesso gratuitos (não necessariamente gratuitos) que garantem o aprimoramento constante do tema ou do produto, se for mantido em código aberto e, portanto, em processo e oportunidade de aprimoramento constante. (SUBIRATS, 2013, p.24, tradução própria)²¹⁵.

4.3.4 Os bens comuns como modelo alternativo e forma de resistência

De acordo com o autor anterior pode-se dizer que os bens comuns partem de uma lógica de não propriedade. De modo contrário, a propriedade, seja pública ou privada, parte de uma lógica individualista, que gera uma decisão sobre algo, separando-o do proprietário, buscando sua satisfação e possibilitando sua mercantilização. “Es esa lógica la que nos ha conducido a una visión utilitaria y alienada de la naturaleza, de la que no formaríamos parte.” (SUBIRATS, 2013, p.26). O autor aponta a necessidade de uma mudança social que contemple os processos e dinâmicas dos bens comuns, com o uso das TICs.

[A] Internet e incorporando a cidadania diretamente, comunitária e autônoma, com a tarefa de organizar as novas coordenadas vitais, o que nos obriga, obviamente, a falar, discutir e experimentar novas formas de produção, de subsistência, de vida. (SUBIRATS, 2013, p.28, tradução própria)²¹⁶

²¹³ *La opinión de un pequeño grupo que toma las decisiones o cúpula, se identifica con la opinión general de la organización de forma independiente a la opinión de sus militantes o 'base'. [...] Queremos algo nuevo, basado en la comunicación 'muchos a muchos' y en la democracia directa.*

²¹⁴ *La relación entre esfera digital y bienes comunes surge esencialmente del cambio que implica Internet y las reglas de propiedad y los mecanismos de apropiación y distribución.*

²¹⁵ *Un uso y acceso libre (no forzosamente gratuito) que garantiza la mejora constante del tema o del producto, si se mantiene en código abierto, y por tanto en proceso y oportunidad de mejora constante.*

²¹⁶ *Internet, e incorporando a la ciudadanía de manera directa, comunitaria y autónoma a la tarea de organizar las nuevas coordenadas vitales y ello nos obliga, evidentemente a hablar, discutir y experimentar nuevas formas de producción, de subsistencia, de vida.*

O mapeamento coletivo de dimensões críticas das relações sociais na *geoweb*, onde se incorpora o uso das TICs e da Internet, se configura numa nova forma de reprodução da vida, na medida em que dá visibilidade a aspectos invisibilizados da mesma, importantes para a construção da autonomia e emancipação dos sujeitos.

A propriedade da terra é um tema onde a discussão dos bens comuns tem sido mais forte, onde a dimensão econômica é apenas uma das facetas da relação com a comunidade, que forma um todo articulado. A separação entre a terra e a comunidade faz parte de um discurso utópico em favor do mercado que degrada ecossistemas. No capitalismo digital há uma separação dos indivíduos do seu cotidiano, portanto, uma separação da comunidade, que se inicia na propriedade privada da tecnologia. Ao substituir a interação “corpo-a-corpo” pela mediação tecnológica que favorece a individualidade e o consumo, tende a enfraquecer vínculos comunitários locais. “O impacto da implantação das máquinas, o impacto da mudança tecnológica, foi fundamental no estabelecimento do mercado auto-regulado.” (SUBIRATS, 2013, p.23, tradução própria)²¹⁷.

A Internet está fundamentando mudanças nos processos de consumo e produção, dispensando a intermediação fabril. Com isso, se dispensa o poder organizativo entre trabalhadores que combatia a ganância capitalista, a qual recorre agora a Internet.

[...] deslocando boa parte de seu centro de gravidade da produção para a especulação financeira e monetária (fortalecendo sua capacidade de evasão fiscal), alternativas também estão se tornando possíveis, aproveitando a mesma revolução tecnológica. (SUBIRATS, 2013, p.24, tradução própria)²¹⁸.

Estudos, a partir de Ostrom (2016), mostram formas de organização em comunidade que direcionadas à subsistência, com reciprocidade e redistribuição, tem alta resiliência ambiental. Dar suporte e viabilizar formas dessas relações se manifestarem pode ser feito de muitas maneiras e formatos, os quais não dependem do Estado ou de instituições privadas, mas da autonomia das comunidades, dos sujeitos, que pode ser na apropriação da tecnologia. As plataformas Ejatals (2019) e Porlatierra (2019) trazem a possibilidade tecnológica de potencializar a lógica dos

²¹⁷ *El impacto de la implantación de las máquinas, el impacto del cambio tecnológico, resultó clave en el establecimiento del mercado autorregulado.*

²¹⁸ [...] *desplazando buena parte de su centro de gravedad de la producción a la especulación financiera y monetaria (reforzando su capacidad de evasión/elusión fiscal), empiezan también a ser posibles otras alternativas aprovechando esa misma revolución tecnológica.*

comuns relacionada a recursos naturais e à relação com a terra. Ao mostrar os impactos negativos da exploração capitalista da natureza e formas diferentes de relação com a terra, se potencializa a existência e a possibilidade em torno das práticas de resistência envolvidas. Vários movimentos sociais de resistência que alcançaram algum tipo de veto sobre políticas neoliberais na última década levam Gutiérrez (2017) a sugerir um movimento de reapropriação comum da riqueza social. “Após essa ampla e múltipla implantação da capacidade social de veto contra a negação da vida capitalista, o horizonte da reapropriação da riqueza comum foi aberto novamente.” (GUTIÉRREZ, 2017, p.114, tradução própria)²¹⁹.

Os esforços de reapropriação das riquezas sociais, sob a divisão entre o privado e público, pela via de políticas de Estado trouxeram novas formas de privatização. A demanda por um Estado democrático tem aumentado, onde se reivindica participação e horizontalidade, de modo que quanto maior for o Estado mais afastado está de oferecer uma democracia direta. É preciso reconhecer que o “O Estado é um órgão único e inseparável que estabelece sua capacidade de redistribuição (sua mão social) em sua capacidade de exercer violência legítima (sua mão direita).” (MARCELLESI, 2013, p.9, tradução própria)²²⁰. A partir de movimentos de resistência, Gutiérrez (2017) sugere formas de transformação de instrumentos de política, sob uma perspectiva do comum.

[...] quando a normalidade da acumulação de capital foi rompida, ou profundamente rompida, juntamente com a disposição coletiva de cumprir a norma de outros, foi aberta a possibilidade de uma profunda reorganização do corpo social, com base na reinvenção-reconfiguração de outras maneiras diferentes da política. (GUTIÉRREZ, 2017, p.116, tradução própria)²²¹.

Segundo a autora, o comum, ao possibilitar o “fazer” crítico, não cria modelos a serem seguidos como receita, cada contexto exige uma resposta criativa, os caminhos já traçados do comum mostram dimensões e aspectos que serão renovados em cada contexto. A heterogeneidade do comum gera uma movimentação social intensa em conflito, contradição e resistência ao capitalismo.

²¹⁹ *Tras dicho despliegue polifónico y amplio de la capacidad social de veto contra la hidra de la negación capitalista de la vida, se abrió nuevamente el horizonte de la reapropiación de la riqueza común.*

²²⁰ *Estado es un solo cuerpo indisociable que asienta su capacidad de redistribución (su mano social) en su capacidad de ejercer violencia legítima (su mano derecha).*

²²¹ *[...] al trastocarse o romperse profundamente la normalidad de la acumulación del capital junto a la disposición colectiva a la obediencia de la norma ajena, se abrió la posibilidad de una reorganización profunda del cuerpo social, sobre la base de la reinvencción-reconfiguración de modos distintos de lo político.*

O comum, então, não é apenas o ponto de partida da implantação crítica do fazer, mas ao mesmo tempo em sua dupla expansão - do comum e do fazer - diagrama seu horizonte; e o faz não como modelo, mas como caminho, como caminho imaginado e produzido, como itinerário para sua própria auto-reprodução. (GUTIÉRREZ, 2017, p.121, tradução própria)²²².

Da mesma forma o território comum ao possibilitar a subjetivação geográfica crítica não segue modelos, cada plataforma, com funcionalidades específicas, público-alvo e tema específicos, vai exigir uma resposta criativa nas formas e conteúdos que vão disponibilizar. Como visto no capítulo 3 as plataformas apresentaram funcionalidades que se articularam entre o VGI e o PPGIS, com aspectos específicos em cada uma. A forma-conteúdo do território comum e a possibilidade de subjetivação geográfica crítica delimitam o horizonte do “se fazer” sujeito nos mapas.

4.3.5 O “fazer” do comum, e o “se fazer” sujeito da subjetivação geográfica crítica

Holloway (2011), cujo trabalho é referenciado em Gutiérrez (2017), ao trazer o “fazer”, afirma que, a partir das fissuras existentes no capitalismo, o campo de luta está no cotidiano. Diferente da visão marxista tradicional que propõe uma revolução geral em grande escala, essa pode, e está sendo feita pelas formas de viver que não se submetem ao capital. “Uma rachadura é a criação perfeitamente comum de um espaço ou momento em que afirmamos um tipo diferente de ação.” (HOLLOWAY, 2011, p.94, tradução própria)²²³. O autor identifica dois tipos de “fazer”, um submetido a sentidos que não reconhecemos ou identificamos, e outro a partir do que achamos necessário. O texto traz o termo “fazer” para identificar esse segundo tipo de prática, autodeterminante. Identifica-se a subjetivação emancipadora, que no uso das plataformas de mapas digitais se torna a subjetivação geográfica crítica, como o “fazer” do território comum. Dar visibilidade a conteúdos críticos da realidade expõe as fissuras do capitalismo.

“O ‘fazer’ como um termo geral para indicar uma atividade que não está necessariamente sujeita a uma determinação externa, uma atividade que é

²²² *Lo común, pues, no sólo es el punto de partida del despliegue crítico del hacer, sino que al mismo tiempo en su doble expansión —de lo común y del hacer— diagrama su horizonte; y lo hace no como modelo sino como camino, como trayecto imaginado y producido, como itinerario para su propia autorreproducción.*

²²³ *Una grieta es la creación perfectamente común de un espacio o momento en que afirmamos un tipo diferente de hacer.*

potencialmente autodeterminada.” (HOLLOWAY, 2011, p.95, tradução própria)²²⁴. Como atividade elegida para a construção de um mundo não capitalista, se contrapõe ao trabalho, como atividade imposta sob condições alheias à nossa escolha. As fissuras são os “fazeres” inadequados, porém, não quer dizer que são necessariamente marginalizados dos processos de transformação, mas que estão no centro da sociedade, e esta inadequação, que é cotidiana, como fracasso ou rejeição, é a base para a mudança. “Não partimos da quietude da identidade, mas do movimento da não-identidade. [...] O ponto central ou central de apoio é o nosso fazer: a criação humana.” (HOLLOWAY, 2011, p.96, tradução própria)²²⁵. Esse foco coloca nossa própria força como centralidade, nosso poder-fazer, seja o não “fazer”, ou o “fazer” de modo diferente.

Não se trata de buscar mais democracia “sino una reorganización radical de nuestra actividad cotidiana, sin la cual, el reclamo de más democracia no significa absolutamente nada.” (HOLLOWAY, 2011, p.96) Como já indicado, assim como o “fazer” trazido por Holloway (2011) se constrói a partir de condições encontradas na lógica do comum, a subjetivação geográfica crítica encontra condições na construção do território comum, a qual, no contexto da *geoweb*, pode se dar no uso das plataformas de mapas digitais, ao permitir uma subjetivação emancipadora baseada em aspectos invisibilizados dos usuários ao se fazerem sujeitos nos mapas, sendo sua emancipação frente as relações de poder que cercam uma forma de resistência.

A resistência se torna emancipação quando dentro do sujeito dominado surge o desejo de mudar a realidade da dominação social. E, em particular, quando o desejo de mudança que o sujeito percebe se torna, de maneira crítica e reflexiva, fins concretos e práticas coletivas de transformação da realidade. [...] Todo processo de emancipação implica, portanto, uma ruptura - pelo menos momentânea - da relação de sujeição sofrida e uma mudança na configuração da relação entre o sujeito dominante e o sujeito dominado. (LINSALATA, 2012, p.30, tradução própria)²²⁶.

²²⁴ *El hacer como un término general para indicar una actividad que no está necesariamente sometida a una determinación ajena, una actividad que está en potencia autodeterminándose.*

²²⁵ *No partimos de la quietud de la identidad, sino del movimiento de la no identidad. [...] El pivote o punto de apoyo central es nuestro hacer: la creación humana.*

²²⁶ *La resistencia se hace emancipación cuando al interior del sujeto dominado se gesta el deseo de cambiar la realidad de dominación social que éste padece. Y, en particular, cuando el deseo de cambio que el sujeto percibe se convierte, de manera crítica y reflexiva, en fines concretos y en prácticas colectivas de transformación de la realidad. [...] Todo proceso de emancipación implica, por lo tanto, una ruptura - por lo menos momentánea - de la relación de sujeción que se padece y un cambio en la configuración de la relación existente entre el sujeto dominante y el sujeto dominado.*

A autora se pergunta quando a resistência se torna um ato de emancipação, trabalhando com o conceito de valor de uso, o qual ajuda a mostrar que as intenções colocadas nas formas são interiorizadas em seu consumo.

O processo de produção sempre implica a realização de uma intenção (um fim ou um objetivo) cujo conteúdo é explicado na forma que o bem produzido (seja este material ou imaterial) irá adquirir. (LINSALATA, 2012, p.4, tradução própria)²²⁷.

As plataformas analisadas no capítulo três, ao terem como intenção a visibilidade de aspectos críticos da produção social do espaço, modificam sua forma, através de funcionalidades e linguagem possibilitando o VGI, junto com práticas participativas de mapeamento coletivo do PPGIS. Dessa maneira implicam, no seu uso, um valor que se manifesta nas contribuições dos usuários que incorporam esse valor nas práticas do cotidiano. “Toda produção de um valor de uso implica a produção de um símbolo, de um significado de uso, significado que é interpretado e internalizado no momento de seu consumo.” (LINSALATA, 2012, p.5, tradução própria)²²⁸.

Nesse sentido a denúncia da violência contra a mulher, dos conflitos gerados na exploração de recursos naturais e as formas diversas de relação a terra que, de forma geral vão contrapor processos dominantes, se tornam resistência, ao estarem implícitos no uso das plataformas de mapas digitais vão modificar aspectos do cotidiano dos usuários que se fazem sujeito nas mesmas. O se fazer sujeito no mapa digital não está separado de um se fazer sujeito na realidade que cerca o sujeito, no seu cotidiano. Da mesma forma que a Internet é um espaço que coexiste com a realidade, estabelecendo relações de complementaridade, se fazer sujeito nas plataformas de mapas digitais é se fazer sujeito no mundo que o cerca.

Linsalata (2012) afirma que não há dominação sem resistência, como mostra também Foucault (1979), o exercício do poder sobre o corpo possibilitou domínio sobre o mesmo, o que gerou desde o século XVIII, reações de resistência a partir do próprio corpo, a favor de sua libertação. Porém, não é uma luta que facilmente anula a pressão do poder, de modo que esse contorna e desloca para continuar exercendo. O processo de alienação da produção social impede o sujeito de

²²⁷ *El proceso de producción lleva siempre implícita la realización de una intención (un fin o un propósito) cuyo contenido se explicita en la forma que el bien producido (sea este material o inmaterial) va a adquirir.*

²²⁸ *Toda producción de un valor de uso lleva implícita la producción de un signo, de un significado de uso, significado que es interpretado e interiorizado en el momento de su consumo.*

manifestar-se livre e plenamente e, ao mesmo tempo em que determina as formas de organização, subordina à lógica do capital a reprodução da vida. “Impone los espacios y los tiempos en los que debe desarrollarse la vida de cada individuo” (LINSALATA, 2012, p.25). Mas não significa que não haja força e capacidade de resistência frente aos processos conformadores, ou sujeitadores. O sujeito social está sempre significando sua vida, nos múltiplos usos e práticas, dentro dos limites impostos e condicionantes, se manifesta de muitas maneiras. A subjetivação geográfica crítica é uma forma de ressignificar o uso das funcionalidades de VGI e PPGIS da *geoweb*, que se tornam uma forma de contraposição aos processos sujeitadores do capital digital.

“O sujeito social internaliza a forma de valor das relações sociais dentro de sua maneira sócio-natural de se relacionar, isto é, dentro das múltiplas maneiras pelas quais ele imagina, consome sua vida na sociedade.” (LINSALATA, 2012, p.26, tradução própria)²²⁹. Cada indivíduo sofre as condicionantes do capital de maneira diferente, definidas não só pelo contexto histórico-geográfico, mas também pelas formas que “significa, imagina, proyecta, calcula y conduce su vida de manera distinta al interior de las relaciones sociales” (LINSALATA, 2012, p.27). Tanto os processos de alienação e apropriação pelo capital, quanto as formas de manifestação do sujeito implicam em uma dinâmica de perdas e ganhos em tensão constante. Nesse sentido, a realidade deve ser olhada pelos modos de determinação e pelas formas de ressignificação na reprodução da vida.

Encontramo-nas nas relações familiares e/ou nos sistemas comunitários que operam com base na lógica de reciprocidade e cooperação; na infinidade de comportamentos sociais, exercícios reflexivos, expressões estéticas que não se enquadram nas regras do poder, nas redes de solidariedade social, nas experiências lúdicas, nas lutas pela dignificação do trabalho e da vida humana em geral, nas sociedades tradicionais e na busca pessoal de opções de vida que constantemente tentam escapar dos processos de mercantilização e alienação impostos pela sociedade dominante. (LINSALATA, 2012, p.29, tradução própria)²³⁰.

²²⁹ *El sujeto social interioriza la forma valor de las relaciones sociales dentro de su forma social-natural de relacionarse, es decir, dentro de los múltiples modos en los que imagina, consume su vida en sociedad.*

²³⁰ *La encontramos en las relaciones familiares y/o en los sistemas comunitarios que operan con base en lógicas de reciprocidad y cooperación; en la infinidad de comportamientos sociales, ejercicios reflexivos, expresiones estéticas que no se conforman con las reglas del poder, en las redes sociales solidarias, en las experiencias lúdicas, en las luchas por la dignificación del trabajo y de la vida humana en general, en las sociedades tradicionales y en la búsqueda personal de opciones de vida que intentan constantemente escapar de los procesos de mercantilización y enajenación impuesto por la sociedad dominante.*

A ruptura pode se dar em diversos níveis de profundidade, implicando muitas vezes em um rearranjo, não necessariamente uma superação da dominação. Depende das condições históricas-sociais e culturais, como também das condições, das quais, cada sujeito quer se emancipar. As formas e conteúdos se definem de acordo com as capacidades e possibilidades de permitir as práticas de emancipação em uma disputa constante para construir uma forma social própria.

Portanto, uma prática social pode ser verdadeiramente emancipatória, na medida em que consegue introduzir, explícita e reflexivamente, uma mudança (pequena ou grande) na configuração da relação capitalista de dominação, uma mudança sobre a qual o sujeito social recupera e exerce a capacidade de se organizar livremente, propor objetivos autônomos e decidir de maneira não delegativa sobre assuntos comuns; isto é, na medida em que o sujeito social consegue recuperar seu poder social para perturbar a realidade da dominação existente e tentar dar à sua vida social uma forma e um senso apropriado (um valor de seu próprio uso). (LINSALATA, 2012, p.31, tradução própria)²³¹.

A construção de um território comum através da subjetivação geográfica crítica, no uso das plataformas de mapas digitais, ao permitir o mapeamento dos conteúdos não informes da realidade, constrói um espaço de emancipação do sujeito através da *geoweb*. “A produção coletiva de espaços e tempos sociais autônomos, dentro dos quais se desenvolve uma maneira de conceber e construir a sociabilidade (uma subjetividade social) que escapa e rompe as formas sociais impostas pela ordem dominante.” (LINSALATA, 2012, p.32, tradução própria)²³². O “se fazer” sujeito no mapa é uma prática que se associa ao “fazer” inserido na lógica do comum, pois, ao assumir dimensões críticas da realidade, invisibilizadas por processos de sujeição, a subjetivação através do mapa se torna uma forma de resistência a esses. Mas não é só pela visibilidade dos conteúdos não informes, mas por se construir como sujeito, implicando uma emancipação frente a essas dimensões. A construção de um território, então, nas plataformas de mapas digitais, apreende a lógica do comum, tornando-se território comum, pelo “se fazer” sujeito que incorpora. Além disso, na medida em que se torna um conhecimento aberto e

²³¹ *Sin embargo, una práctica social puede decirse realmente emancipatoria en la medida en que logra introducir, de manera explícita y reflexiva, un cambio (pequeño o grande) en la configuración de la relación capitalista de dominación, un cambio a lo largo del cual el sujeto social recupera y ejerce la capacidad de organizarse libremente, proponerse fines autónomos y decidir de manera no delegativa sobre asuntos comunes; es decir en la medida en que el sujeto social logra recuperar su poder social para trastocar la realidad de dominación existente e intentar dar una forma y un sentido propio (un valor de uso propio) a su vida social.*

²³² *La producción colectiva de espacios y tiempos sociales autónomos al interior de los cuales se gesta un modo de concebir y construir la socialidad (una subjetividad social) que escapa y trastoca las formas sociales impuestas por el orden dominante.*

acessível. As práticas vistas não são necessariamente ferramentas de gestão comum do território, mas seriam uma gestão comum da subjetividade, da autonomia, da resistência frente às opressões.

Ao associar a lógica dos comuns com o território no uso das plataformas de mapas digitais se reforça alguns aspectos dessa categoria, partindo da perspectiva de Souza (2000). A qualidade de se originar nas relações sociais projetadas no espaço podendo ser temporário é a que mais se destaca diante da associação colocada. Assim também na lógica do comum se destaca alguns aspectos, como a ligação com o “fazer” crítico, mas também se faz necessário entender o que pode ser uma comunidade diante dessa lógica.

Para Zibechi (2015) uma comunidade se faz, não se reduz a uma instituição fechada, sujeitos e sujeitas que trabalham em coletivo estão fazendo comunidade o tempo todo e, também, não se reduz aos sujeitos e sujeitas, separados da realidade, da sua prática corporificada, “escolhemos, então, por ‘fazer’ comunidade em vez de ‘ser’ comunidade.”²³³ (ZIBECHI, 2015, p.76, tradução própria). Os bens comuns não são coisas, objetos, mas são os vínculos que se estabelecem e permitem o uso comum. O que acontece, normalmente, segundo o autor, é que a ideia do “uso” tende a coisificar e ocultar esses vínculos.

Para demonstrar a importância do vínculo o autor demonstra a partir de três comunidades, situadas em áreas urbanas, em contexto que diferem do que é associado aos bens comuns normalmente, como comunidades rurais. O Estado como forma de governo concentrada começa a surgir no século XIV, na Espanha, implementa mecanismos de regulamentação que acaba com relações de vizinhança e formas de organização entre comunidades e bairros existentes. “A dinâmica dos bairros/comunidades urbanas era intolerável do ponto de vista da centralização do Estado e da concentração de poder pelas classes dominantes.”²³⁴ (ZIBECHI, 2015, p.79, tradução própria). Tendo como exemplo a cidade de Vitoria, na Espanha, o autor traz o termo “auzolan”, que denominava os trabalhos comunitários inserido nas relações de vizinhança que existiam e que foram o alvo das elites sociais, em comunhão com o surgimento do Estado. Aos poucos o poder público e as regulamentações foram cercando os acordos comunitários, que não eram escritos,

²³³ [...] *optamos, entonces, por decir hacer comunidad en vez de ser comunidad.*

²³⁴ *La dinámica de las vecindades/comunidades urbanas resultaba intolerable desde la óptica de la centralización estatal y concentración de poder por parte de las clases dominantes.*

até que se tomam posses e propriedades das comunidades. “A nova lei permitiu expropriar as propriedades dos bairros e também das irmandades e ‘construções religiosas’, buscando engordar os fracos cofres do Estado.”²³⁵ (ZIBECHI, 2015, p.81, tradução própria). Porém, as relações e vínculos não desaparecem.

Torna-se visível na sociabilidade diária nas cidades e bairros, principalmente durante os festivais de bairro, nos quais centenas de jovens participam trabalhando sem esperar qualquer remuneração além da satisfação da solidariedade e do prazer do festival. Sobrevive à modernidade e ao consumismo em “reuniões de condomínio”, onde vizinhos debatem problemas do edifício em que vivem. Mas é especialmente em momentos difíceis, crises ou tragédias, quando o trabalho coletivo é mostrado com todo o seu poder.²³⁶ (ZIBECHI, 2015, p.82, tradução própria)

O autor destaca também uma comunidade urbana na Cidade do México, que nasce do movimento estudantil, e se estabelece inicialmente na ocupação de um imóvel abandonado da cidade, onde construíram uma comunidade com regras de convivências e organização autônoma, que aos poucos foi agregando outros grupos e espaços. Na construção e organização das comunidades os “Aspectos culturais e subjetivos tiveram um papel mais importante do que as casas e o espaço físico, que foi radicalmente modificado de um terreno baldio abandonado para uma bela comunidade de bairro.”²³⁷ (ZIBECHI, 2015, p.84, tradução própria)

Ao apontar o espaço com cultura própria, autônomo e de resistência, o autor destaca três características presentes: “a mudança de subjetividades, organização interna e acordos que possibilitam a coexistência”²³⁸ (ZIBECHI, 2015, p.84, tradução própria). Um sujeito ou sujeita, ao decidir se colocar numa mapa, através do uso das plataformas de mapas digitais, é motivado pelo reconhecimento das dimensões da sua vida que estão mapeadas, sua experiência de vida corporificada ganha um sentido na complementaridade com o que já foi mapeado. Os aspectos visíveis são um reflexo de uma organização interna da plataforma, que se materializa nas suas funcionalidades de interação. A mudança na subjetividade se refere a uma mudança

²³⁵ *La nueva ley permitía expropiar las propiedades de las vecindades y también de las cofradías y de las “obras pías”, buscando engordar las débiles arcas estatales.*

²³⁶ *Se hace visible en la sociabilidad cotidiana en pueblos y barrios, en particular durante las fiestas vecinales, en las que cientos de jóvenes participan trabajando sin esperar ninguna remuneración más allá de la satisfacción de la solidaridad y el goce de la fiesta. Sobrevive a la modernidad y al consumismo en las “reuniones de portal”, donde los vecinos debaten problemas del edificio en que habitan. Pero es sobre todo en los momentos difíciles, crisis o tragedias, cuando el trabajo colectivo se muestra en toda su potencia.*

²³⁷ *[...] aspectos culturales y subjetivos jugaron un papel más importante que las viviendas y el espacio físico, que fue radicalmente modificado desde un baldío abandonado a un hermoso barrio-comunidad.*

²³⁸ *[...] el cambio de las subjetividades, la organización interna y los acuerdos que hacen posible la convivencia [...]*

interior aos indivíduos, onde a individualidade e a coletividade como pólos opostos desaparece, para serem complementares. “Em resumo, estou na medida em que compartilho com o outro e com a outra; Eu não estou sozinho, mas com os demais. E é através de outras pessoas que minha individualidade pode crescer, se afirmar e ser.”²³⁹ (ZIBECHI, 2015, p.85, tradução própria). Essa mudança está associada ao resgate de uma cultura comunitária, onde a estrutura organizativa e as funções buscam fortalecer as relações comunitárias e familiares.

O autor destaca a demarcação do território e a diferenciação do espaço interno e externo das comunidades, o que não significa que são fechadas, mas que auxilia no entendimento do funcionamento das regras e quem tem o compromisso de mantê-las. “É o que permite que diferentes links sejam estabelecidos dentro do perímetro daqueles que ocorrem fora, o que confere ao sistema suas próprias características.”²⁴⁰ (ZIBECHI, 2015, p.86) De forma similar o território, como delimitação espacial de relações sociais sobre o espaço, construído em um mapa digital se torna importante. Internamente a esse território o sujeito ou sujeita pode assumir aspectos do ser que não faria externamente, o que acontece sobre o estabelecimento de vínculos com o conteúdo, e, assim o usuário ou usuária de uma plataforma pode administrar sua subjetividade.

O terceiro exemplo que o autor mostra é a Cecoescola, uma rede cooperativa na Venezuela, na cidade de Barquisimetro, que abastece 40% dos alimentos da cidade, e também conta com uma organização voltada para a saúde, o “*Centro Integral Cooperativo de Salud (CICS)*”, baseado na autogestão, onde surge o desafio de superar a cultura dominante de hierarquias organizacionais. “Eso pasa por construir una nueva cultura de carácter comunitario. Los miembros del CICS lo trabajan en todos los aspectos, desde la construcción del edificio que lo alberga hasta las relaciones humanas” (ZIBECHI, 2015, p.90, tradução própria). Da mesma forma que o caráter comunitário pode ser resgatado no uso das plataformas de mapas digitais contra uma cultura dominante criada no capitalismo digital. A autogestão se reflete na organização e estrutura do prédio do CICS, que tem um espaço diferenciado dos hospitais convencionais.

²³⁹ *En suma, soy en la medida en que comparto con el otro y la otra; no soy en soledad, sino con los demás. Y es a través de los otros que mi individualidad puede crecer, afirmarse y ser.*

²⁴⁰ *Es lo que permite que dentro del perímetro se establezcan vínculos diferentes a los que suceden fuera, lo que le otorga al sistema sus características propias.*

Dessa forma, o prédio foi apropriado pelo coletivo Cecosesola antes mesmo de ser construído. É um espaço que eles sentem ser seus e esse aspecto é decisivo, pois não gerenciam algo estrangeiro (a fábrica de um chefe, por exemplo), mas algo que eles projetaram e financiaram com seus próprios recursos.²⁴¹ (ZIBECHI, 2015, p.91, tradução própria)

No uso das plataformas de mapas digitais a autogestão da subjetividade do usuário ou usuária está na decisão de quais aspectos do ser, da experiência de vida, vão ser manifestas no mapa. As possibilidades são gerenciadas pelas funcionalidades oferecidas pelas plataformas que ao serem aceitas se tornam um acordo comunitário, que é aceito quando o usuário ou usuária reconhece sua individualidade em relação ao conteúdo já mapeado. A perspectiva de Zibechi (2015) reforça que a lógica do comum não precisa se manifestar em uma comunidade estabelecida e institucionalizada, e que não depende de objetos e espaços físicos, mas esta muito mais relacionada aos vínculos sociais, simbólicos e culturais estabelecidos entre sujeitos e sujeitas.

Por isso associada à categoria de território apresentada por Souza (2000) a lógica do comum projetada sobre o espaço pode variar e não é algo fixo e imutável. O território comum não existe necessariamente enquanto uma plataforma de mapa digital está ativa, mas se manifesta quando um sujeito ou sujeita decide se fazer presente no mapa, quando cria o vínculo com o conteúdo ali espacializado, ou seja, quando a subjetivação geográfica crítica acontece de fato, na entrada das informações nas plataformas, onde o usuário ou usuária gerencia sua subjetividade, cria o território comum. Talvez um aprofundamento sobre essa dinâmica, que exige outros tempos, mostre outras possibilidade em que o território comum possa se manifestar, pois não se limita à *geoweb*, mas é nesse contexto que se manifesta com caráter temporário, quase momentâneo, enquanto o sujeito ou sujeita se fazem presente no mapa digital.

²⁴¹ *De este modo el edificio fue apropiado por el colectivo de Cecosesola desde antes incluso de haber sido construido. Es un espacio que sienten propio y ese aspecto es decisivo ya que no autogestionan algo ajeno (la fábrica de un patrón, por ejemplo) sino algo que ellos han diseñado y financiado con recursos propios.*

Considerações finais

O ponto de chegada deste trabalho jamais teria sido imaginado quando iniciado. Com uma intenção, talvez ingênua, que pensava na utilização dos mapas digitais como mais uma ferramenta de luta, por povos e comunidades tradicionais, se chega ao “se fazer” sujeito, como prática da subjetivação geográfica crítica, para a construção de um território comum, onde as plataformas de mapas digitais oferecem o suporte. Os vários caminhos percorridos não seriam pensados de forma linear, com métodos e metodologia pré-determinados, pensando numa sucessão de etapas seqüenciais. O movimento que se configurou neste trabalho foi um vai e vem, nem sempre na mesma direção, e que, a cada ida, expandia o olhar, de forma que, no retorno ao que já tinha sido percorrido, provocava uma ressignificação do conteúdo.

No capítulo 4 chegou-se à prática da lógica do comum, o “fazer” que incorpora a autonomia e a solidariedade e se transforma em resistência a formas de opressão e sujeição originadas na lógica de mercado, da propriedade privada. Esse “fazer” se insere como parte da gestão dos bens comuns e exige uma postura que se oponha à lógica do capitalismo, da mercantilização das formas e conteúdos, do benefício individual em detrimento da comunidade, do coletivo. Nesse sentido, o “se fazer” sujeito, na construção do território comum nos mapas digitais, se torna um caminho de gestão da relação com o espaço como forma de resistência. Para isso é necessário uma subjetivação geográfica crítica, na medida em que se anunciam as dimensões, de mesmo caráter, da experiência corporificada manifestada no espaço, no mapa. Frente aos processos de sujeição que determinam os sujeitos, oprimindo e invisibilizando diversos aspectos da vida, a atitude crítica está no desvelar esses conteúdos imanentes da realidade. Os conteúdos elevados à categoria de verdade universal de forma intencional, baseado em ideologias específicas, geram a exclusão da diversidade, para se sustentar como tal categoria. Porém, a apreensão da realidade nunca vai ser total, sua compreensão se dá na intersubjetividade consensual que sempre será ressignificada, de modo que elevá-la àquela categoria está na essência dos processos de sujeição, pois ignoram os conteúdos que questionam a verdade.

A leitura das funcionalidades e do uso das plataformas de mapas digitais no capítulo 3 mostrou que a articulação entre o VGI e PPGIS oferece

formas de caminhos a processos de subjetivação emancipadora dos usuários, como contraposição às relações de poder de sujeição, que perpassam sua experiência de vida. Por um lado, através do VGI, se permite que os sujeitos manifestem dimensões oprimidas, os conteúdos imanentes da realidade, pelos processos de sujeição, e, ao se colocar nos mapas, junto com outras contribuições, mostra uma escala muito maior dessas relações, articulando uma rede de compartilhamento com efeito potencializador nos sujeitos. Por outro lado, as preocupações do PPGIS buscam formas de garantir o acesso, com respeito a autonomia, sobre a forma e o conteúdo, aos sujeitos e comunidades que dificilmente teriam o acesso direto às plataformas de mapas digitais. Assim, entre a subjetivação direta através do VGI e indireta com o PPGIS, os caminhos podem variar no uso dos mapas digitais, sendo que o aspecto comum dessas possibilidades, é a tensão constante com os processos de sujeição.

Tensão que está presente no uso das plataformas, nas funcionalidades que se sobrepõem que, na medida do possível e capacidade técnica, devem ser contornadas com o uso de software livres e técnicas que não permitam o rastreamento digital dos usuários. As dinâmicas de sujeição que geram essa tensão se estendem a um contexto amplo de relações de poder que perpassam o sujeito. O capítulo 2 mostrou que a Internet é altamente controlada, onde o capitalismo digital consegue se apropriar do cotidiano das pessoas e o Estado mantém uma vigilância a partir do uso da Internet. A colonialidade do poder, além de dar cara às formas de sujeição, as heterarquias de controle, mostra como essas relações formam redes de poder em diversas escalas que, em determinados momentos podem se conectar, aprofundando a assimetria existente no exercício de poder. Assimetria essa que existe a muito nas sociedades, como na Grécia antiga, onde surgem processos de controle que vão se transformando, até as formas disciplinares da sociedade disciplinar, mais recente. Potencializados ao extremo com a Internet, os processos disciplinares vão se tornar mais flexíveis e adaptáveis, e mais sutis, ao atuarem como liberdade controlada na sociedade do controle.

A assimetria das relações foi destacada no capítulo 1 também, na espacialidade da infra-estrutura da Internet, com uma concentração nos países em que se revelaram os governos vigilantes que se beneficiam dessas estruturas. Assim se contextualizou a Internet como ambiente altamente

controlado e vigiado, um processo que se conformou com a apropriação da mesma pelos setores privados. Transformou-se uma ideia de rede de compartilhamento, horizontal e descentralizada, em um sistema de sujeição e liberdade controlada. Porém as práticas ciberativistas que marcaram o início da Internet continuam na subversão das tecnologias de informação e comunicação. Dentre as quais as plataformas de mapas digitais oferecem espaço para práticas de mapeamento crítico e participativo, que buscam superar a cisão entre diferentes correntes de Cartografia e Geografia.

Dentro do campo da *geoweb* viu-se os espaços possíveis para formas de resistência e emancipação dos sujeitos, sob a tensão constante com processos de sujeição, que estão nas suas funcionalidades, na liberdade controlada, no uso da Internet, e nas verdades universais que tentam moldar o cotidiano das pessoas. Nesse sentido a *geoweb* é um caminho de resistência que pode ser ampliado, através da articulação entre VGI e PPGIS, promover o uso de desenvolvimento do software livre, aumentar o acesso e a apropriação às tecnologias, junto a compreensão dos riscos de uso e as práticas de contornar esses riscos. O caminho de resistência possível mostrado neste trabalho, o da subjetivação geográfica crítica, vai muito além do uso das plataformas de mapas digitais, e pode se manifestar em outras dimensões da vida. O “se fazer” sujeito como prática de construção do território comum deve ir além do digital, mas esse pode ser um ponto de partida, de inspiração, para a construção de uma outra relação com o espaço. Na resistência contra as formas de sujeição, identificar e ocupar qualquer caminho possível envolve uma forma de subjetivação e uma tensão com a sujeição. É tentar mudar o jogo enquanto se joga o mesmo. Num contexto em que o controle se disfarça de liberdade, temos que partir daquilo que ainda não foi apropriado, a força criativa e transformadora que constrói laços de solidariedade e cuidado, com respeito a autonomia em favor da coletividade, da gestão comum das subjetividades, do conhecimento e dos recursos necessários à manutenção da vida.

Referências

- ACSELRAD, H. **Cartografias sociais e território** / Henri Acselrad (organizador).-- Rio de Janeiro : Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.
- ACSELRAD, H; COLI, L. R. Disputas territoriais e disputas cartográficas. In: ACSELRAD, H. **Cartografias sociais e território** / Henri Acselrad (organizador).-- Rio de Janeiro : Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008. p. 13-43.
- ALCÂNTARA, L. M. Ciberativismo e movimentos sociais: mapeando discussões. **Aurora: revista de arte, mídia e política**, São Paulo, jun.-set.2015, v.8, n.23, p. 73-97.
- ALMEIDA, A. W. B. de. Territórios Quilombolas e Conflitos: comentários sobre povos e comunidades tradicionais atingidos por conflitos de terra e atos de violência no decorrer de 2009. In: ALMEIDA, A. W. B. de (Org.), **Caderno de Debates Nova Cartografia Social**. Vol. 01, nº. 02. Territórios quilombolas e conflitos, Manaus, AM, Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia / UEA Edições, 2010, p. 317-349.
- ALMEIDA, A. W. B. de. Nova Cartografia Social da Amazônia. In: Almeida, A. W. B. de; Junior, E. de. A. F. **Povos e comunidades tradicionais nova cartografia social**. Manaus, 2013, p. 24-33.
- ARCHIVE, Internet. Disponível em: <<https://archive.org/>> Acessado em: 20 de Jul. de 2019.
- ARRUDA, G. R. P. **Movimentos Sociais no Ciberespaço**: Uma Investigação sobre o Ciberativismo. PUC, SP, 2011, 115 f.
- BAR-AL, Y. Ideological *Propaganda in Maps and Geographical Education*. In J. van der Schee & H. Trimp, **Innovation in Geographical Education**, Netherlands Geographical studies, IGU, Commission on Geographical Education, 1996, University of Haifa, Israel, Hague, p.67-79.
- BOLLIER, David. *Los bienes comunes: un sector soslayado de la creación de riqueza*. In: BÖLL, H. **Bienes comunes y ciudadanía: una invitación a compartir**. Ediciones Böll, Oficina Regional para C.A., México y Cuba, El Salvador, 2008, p.30-42
- BOLLIER, D. *El Ascenso del Paradigma de los Bienes Comunes*. In: HESS, C; OSTROM, E (org.). **Los Bienes Comunes del Conocimiento**. Traficantes de sueños, 2016, p.51-64
- BORSANI, M. *Reconstrucciones Metodológicas y / o Metodologías a posteriori*. **Astrolabio**, [S.I.], n. 13, dic. 2014. Disponível em: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/9028>. Acesso em: 14/01/2020.
- CANABARRO, D. R; BORNE, T. Ciberespaço e Internet: Implicações Conceituais para os Estudos de Segurança. **Boletim Mundorama**, n. 69, mai. 2013. Disponível em: <https://mundorama.net/?p=11226>.

CANTALAPIEDRA, S. A. *Capitalismo en la era digital. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. Madrid, ES, 2019, n.144, p.5-10.

CASTELLS, M. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTRO-GÓMEZ, S. Michel Foucault e a colonialidade do Poder. **Tabula Rasa**, Bogotá, Colombia, n.6, jan.-jun. 2017, p.153-172.

CHEGADEFIUFUIU. Disponível em: <http://chegadefiufiu.com.br/> acessado em: 17/10/2018.

CORREA, R. L. **Espaço**: um conceito-chave da Geografia. In Geografia: Conceitos e Temas. Bertrand Brasil, 16a edição, 2014, Rio de Janeiro, p. 14-48.

CRAMPTON, J. W; KRYGIER, J. Uma introdução à cartografia crítica. In: ACSELRAD, H. **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Henri Acselrad (org.) Rio de Janeiro. IPPUR/UFRJ. 2010 p. 85-95

DELEUZE, G. Post-Scriptum sobre as Sociedades de Controle. In **L'Autre Journal**, nº 1, maio de 1990, p. 1-4

DOWNTOWN. Disponível em: <http://lm3d.downtownny.com/>
Acessado em: 05/08/2019.

DIEGUES, A. C. S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB/USP, 2008. v. 1. 198 p.

EARTHTIME. Disponível em: <http://earthtime.org> acessado em: 17/04/2019.

ELWOOD, S; LESZCZYNSKI, A. *New spatial media, new knowledge politics. Transactions of the Institute of British Geographers*, 2013, n.38, p.544-559. doi:10.1111/j.1475-5661.2012.00543.x.

EJATLAS. Disponível em: <http://ejatlas.org> acessado em: 17/04/2019.

ESCOBAR, A. *Bienvenidos a cyberia. notas para una antropología de la cibercultura*. **Revista de Estudios Sociales** n. 22, dezembro de 2005, p. 15-35.

OECD (2018), *OECD Employment Outlook 2018*, **OECD Publishing**, Paris, https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2018-en.

FERREIRA NETO, J. L. A Analítica da Subjetivação em Michel Foucault. **Rev. Polis e Psique**, PUC-Minas, Belo Horizonte, MG, 2017, n.7, v.3: p.7-25.

FERREIRA, R. da. S. A sociedade da informação como sociedade de disciplina, vigilância e controle. **Información, cultura y sociedad**, n.31. 2014, p.109-119.

FOLETTTO, L. **Mídia tática**: uma introdução. Cultura Baixa, 20 de Janeiro de 2016. Disponível em: <http://baixacultura.org/midia-tatica-uma-introducao/>
Acessado em: 06/03/2019.

FOLETTTO, L. Tecnopolítica e contracultura: um experimento em ação. **Outras Palavras**, 19 de Fevereiro de 2019. Disponível em: <https://outraspalavras.net/Internetemdisputa/tecnopolitica-e-contracultura-umexperimento-em-acao/> Acessado em: 06/03/2019.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro, Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão; tradução de Raquel Ramalheite. Petrópolis, Vozes, 1987. 288p.

FOUCAULT, Michel. Verdade e subjectividade (Howison Lectures). **Revista de Comunicação e linguagem**. nº 19. Lisboa: Edições Cosmos, 1993. p. 203-223.

FOUCAULT, M. Tecnologias de si. Tradução de Andre Degenszajn. **Verve, revista semestral autogestionária do Nu-Sol**, v.6, 2004, p.321-360.

FOX, S; FALLOWS, D. *The Internet and the Iraq war*. **Pew Research Center, Internet and Technology**. 1 de abril de 2003. Disponível em: <http://www.pewInternet.org/2003/04/01/the-Internet-and-the-iraq-war/> Acessado em: 05/03/2019.

GARCIA, D; LOVNIK, G. **The ABC of Tactical Media. Tactical Media Files**, 10 de Janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.tacticalmediafiles.net/articles/3160> Acessado em: 06/03/2019.

GELLMAN, B; POITRAS, L. U.S., *British intelligence mining data from nine U.S. Internet companies in broad secret program*. **The Washington Post**, 7 de Junho de 2013. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/investigations/us-intelligencemining-data-from-nine-us-Internet-companies-in-broad-secretprogram/2013/06/06/3a0c0da8-cebf-11e2-8845d970ccb04497_story.html?utm_term=.f515f66f4827 Acessado em: 05/03/2019.

GELLMAN, B; BLAKE, A; MILLER, G. *Edward Snowden comes forward as source of NSA leaks*. **The Washington Post**, 9 de Junho de 2013. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/politics/intelligence-leaders-push-back-on-leakersmedia/2013/06/09/> Acessado em: 05/03/2019.

GOMES, P. C. da C. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C. CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. – 6ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. p. 49-76

GOMEZ, J. R. M. Desenvolvimento em (des)construção: Provocações e questões sobre desenvolvimento e geografia. In: FERNANDES, B,M, MARQUES, M, I, M, SUZUKI, J, C. **Geografia Agrária teoria e poder**. São Paulo, Expressão Popular, 2007, p. 39-53

GONZALEZ, K. P; PÉREZ, R. F. *Informática verde y Procomún*. **Ecología Política, Cuadernos de debate internacional**, Barcelona, n.45, Julho, 2013, p.13-22

GREENWALD, G. *NSA collecting phone records of millions of Verizon customers daily*. **The Guardian**, 6 de Junho de 2013. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/nsa-phone-records-verizon-courtorder> Acesado em: 05/03/2019

GOOGLE. **Termos de Serviço adicionais do Google Maps/Google Earth**. Disponível em: https://www.google.com/intl/pt-BR_US/help/terms_maps/ Acessado em: 05/01/2020.

GREENWALD, G; MACASKILL, E. *NSA Prism program taps in to user data of Apple, Google and others*. **The Guardian**, 7 de Junho de 2013. Disponível em:

<https://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/us-tech-giants-nsa-data>
Acessado em: 06/03/2019

GREENWALD, G. *The National Security Agency: surveillance giant with eyes on America*. **The Guardian**, 6 de Junho de 2013b. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/national-security-agency-surveillance> Acessado em: 05/03/2019

GROSFÖGEL, R. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: Transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n.80, Março 2008. p.115-147

GUTIÉRREZ, R. A. *Más allá de la «capacidad de veto»: el difícil camino de la producción y la reproducción de lo común*. **Horizontes comunitario-populares Producción de lo común más allá de las políticas estado-céntricas**. Traficantes de Sueños, 2017.

HAKLAY, M; SINGLETON, A; PARKER, C. *Web Mapping 2.0: The Neogeography of the Geoweb*. **Geography Compass** v.2, n.6, 2008, p.2011–2039.

HAKLAY, M; SIEBER, S. *The epistemology(s) of volunteered geographic information: a critique*. **Geography and Environment, John Wiley & Sons Ltd and the Royal Geographical Society**, 2015, p 1-15.

HAFNER, K. LYON, M. *Where wizards stay up late (the origins of the Internet)*. New York, NY, Touchstone, 1998, 193 f.

HESS, C; OSTROM, E. *Introducción: Una Visión General de los Bienes Comunes Del Conocimiento*. In: HESS, C; OSTROM, E (org.). **Los Bienes Comunes del Conocimiento**. Traficantes de sueños, 2016, p.27-50

HOLLOWAY, J. *Las grietas son la revuelta de una forma de hacer contra otra: la revolta del hacer contra el trabajo*. **Agrietar el capitalismo: El hacer contra el trabajo**. Buenos Aires, Herramienta, 2011.

ISRAEL, C. B. **A Geografia Política frente ao Ciberespaço: Que território é esse?** Anais do XI Encontro Nacional da Anpege, 2012, p. 6972-6983

ISRAEL, C. B. **Redes digitais, espaços de poder: sobre conflitos na reconfiguração da Internet e as estratégias de apropriação civil**. São Paulo, SP, USP, 2018, 381 f.

INDYMEDIA. Disponível em: <https://indymedia.org/> Acessado em: 10/05/2019.

JOLIVEAU, T. O lugar do mapa nas abordagens participativas. **Cartografias sociais e território** / Henri Acselrad (organizador).-- Rio de Janeiro : Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008, p. 45-67.

KWAN, Mei-Pow. Disponível em: <http://meipokwan.org/Gallery/STPaths.htm> Acessado em: 09/09/2019.

LEMKE, T. **Foucault, governamentalidade e crítica**. São Paulo, Editora Politeia, 2017, 200 p.

LESZCZYNSKI, A; ASH, J; KITCHIN, R. *Introducing Digital Geographies*. In: ASH, J; KITCHIN, R; LEZCZYNSKI, A (org.). **Digital Geographies**. SAGE Publications Ltd, 2018, 1a ed. P.1-9

LEZCZYNSKI, A. *Spacialities*. In: ASH, J; KITCHIN, R; LEZCZYNSKI, A (org.). **Digital Geographies**. SAGE Publications Ltd, 2018, 1a ed. p.13-23.

LESZCZYNSKI, A; MATTHEW W. *Guest editorial: theorizing the geoweb*. Leszczynski, A. & Wilson, M.W. **GeoJournal** (2013) 78: p. 915-920. Disponível em: <https://doi-org.ez22.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10708-013-9489-7> Acessado em: 18/09/2018.

LIMA, E. L. de. **Encruzilhadas geográficas** - Notas sobre a compreensão do sujeito na teoria social crítica. Consequência Editora, 2014, 1 ed., Rio de Janeiro, RJ, 392p.

LIMA, L. B; RIBEIRO, J. C. Mapas colaborativos digitais e (novas) representações sociais do território: uma relação possível. **Ciberlegenda**. 2011

LINSALATA, L. **Valor de uso, poder y transformación social**. México, 2012.

MACASKILL, E; DANCE, G; CAGE, F; CHEN, G. NSA Files: Decoded. The Guardian, 1 de Novembro de 2013. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-filessurveillance-revelations-decoded#section/1> Acessado em: 06/03/2019

MACEACHREN, A. M. *Visualization in Modern Cartography: Setting the Agenda*. *Modern Cartography Series*, **Academic Press**, Volume 2, 1994, Pages 1-12

MACHADO, J. A. S. Ativismo em rede e conexões identitárias: novas perspectivas para os movimentos sociais. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, nº 18, jul./dez. 2007, p. 248-285

MADRILONIA. **La Carta de los Comunes**, *Para el cuidado y disfrute de lo que todos es*. *Traficantes de Sueños*, Madrid, 2011.

MANSANO, S. R. V. Sujeito, subjetividade e modos de subjetivação na contemporaneidade. **Revista de Psicologia da UNESP**, 8(2), 2009, p.110-117

MARCELLESI, F. *Más allá del Estado?* **Ecología Política, Cuadernos de debate internacional**, Barcelona, n.45, Julho, 2013, p.7-12

MARTINS, P; DUARTE, L.A; VARELLA, M.C. Uma discussão espacial a partir das cartografias sociais e a representação de territorialidades específicas. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 2 , n. 1 , p. 13-29 , jan./jun. 2013

MENEGUETTE, A. A. C. Geovisualização: Exercícios Práticos em Sala de Aula. Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, **Fotogrametria e Sensoriamento Remoto**, Revista Brasileira de Cartografia, 2014, n.66, v.4, p.831-841

MODONESSI, M. *Subalternidad*. **Conceptos y Fenomenos Fundamentales de nuestro tiempo**. UNAM, 2012, p.1-12

MONTELLO, D. R. *Cognitive Map-Design Research in the Twentieth Century: Theoretical and Empirical Approaches*. **Cartography and Geographic Information Science**, Vol. 29, No. 3, 2002, pp. 283-304

MONTENEGRO, J. R. Desenvolvimento em (des)construção: Provocações e questões sobre desenvolvimento e geografia. In: FERNANDES, B,M, MARQUES, M, I, M, SUZUKI, J, C. **Geografia Agrária teoria e poder**. São Paulo, Expressão Popular, 2007, p. 39-53

MOREIRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010.

OTTAWAY, D. B; STEPHENS, J. Por dentro da TNC- Nature Conservancy: arrebatada bilhões. Filantropia faz ativos em parceria com as corporações. **Washington Post**, Domingo, 04 de maio de 2003. (p.AO1)

PADILLA, M. *Inteligencia artificial, conocimiento y poder*. **Papeles de relaciones ecosociales y cambio global**. Madrid, ES, 2019, n.144, p.37- 48

PAVLOVSKAYA, M; Martin, Kevin St. *Feminism and Geographic Information Systems: From a Missing Object to a Mapping Subject*. **Geography Compass 1/3, Journal Compilation**, Blackwell Publishing Ltd, 2007: p.583–606

PORLATIERRA. Disponível em: <https://porlatierra.org/> Acessado em: 20/09/2019

PORLATIERRA. *Guía para sistematizar casos inspiradores de acceso a la tierra y territorio en Sudamérica*. **Movimiento Regional por la Tierra**, Sudamérica, 2017. Disponível em: <https://porlatierra.org/> Acessado em: 20/09/2019

PORTO-GONÇALVES, C. W; CUIN, D. P; LADEIRA, J. N; SILVA, M. N; LEÃO, P. C. da R. A Ruptura Política e a Questão Agrária no Brasil (2015-2017): da política da terra arrasada à luta pela dignidade. **Revista OKARA: Geografia em debate**, João Pessoa, PB, 2018, v.12, n.2, p. 708-730.

QUIJANO, A. **Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 1a ed, 2014. 860 p.

RAY, M. "WikiLeaks", Enciclopédia Britânica. Britannica Academic, 26 de Janeiro de 2017. Disponível em: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/WikiLeaks/543481>. Acessado em: 06/03/2019

RAMBALDI, G; KWAKU, A. P.; MBILE, P; MCCALL, M; WEINER, D. *Participatory Spatial Information Management and Communication in Developing Countries*. EJISDC 25, 2006, v. 1, 1-9. In: **About PPGIS**. Disponível em: <http://www.ppgis.net/the-practice/about-ppgis/> Acessado em: 05/09/2018.

RAMOS, J. DE S. Subjetivação e poder no ciberespaço. Da experimentação à convergência identitária na era das redes sociais / *Subjectivity and power in cyberspace. From experimenting to identity convergence in the age of social networks*. **Vivência: Revista de Antropologia**, v. 1, n. 45, 18 nov. 2015.

REUTERS. CNN - Soldier 'bloggers' report from war. There's a new breed of combat personnel at the war front: soldier "bloggers." Londres, Inglaterra, 26 de

Março de 2003. Disponível em:
<http://edition.cnn.com/2003/WORLD/meast/03/26/sprj.irq.soldier.blogs.reut/>
Acessado em:05/03/2019

RICO, S. A. *Transformación antropológica y paradigma tecnológica. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. Madrid, ES, 2019, n.144, p.13-24.

RIVELLO, A. P. A; PIMENTA, F. P. Ciberativismo e zapatismo. **XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste** – São Paulo – 07 a 10 de maio de 2008, p. 1-10.

RIVERA, J. de. *Guía para entender y combatir el capitalismo digital. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. Madrid, ES, 2019, n.144, p.79-89

ROCHA, G. O. **Narrativas cartográficas contemporâneas nos enredos da colonialidade do poder**. UFPR, Curitiba, PR, 2015, 209 f.

RODRÍGUEZ, A. S. *Disrupción tecnológica global. Transición a una nueva formación social? Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. Madrid, ES, 2019, n.144, p.24-35.

ROTH, R. E; ÇÖLTEKIN, A;DELAZARI, L; FONSECA, H; GRIFFIN, A; HALL, A; KORPI, J; LOKKA, I; MENDONÇA, A; OOMS, J; CORNÉ, P. J. M. van E. *User studies in cartography: opportunities for empirical research on interactive maps and visualizations*, **International Journal of Cartography**, 2017.

SANTOS, M. dos. Internet, a casa de inspeção digital. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação**, UNIT, Aracaju, SE, 2019, p.1-15.

SHEPPARD, E. Produção de conhecimento através do sistema de informação geográfica (SIG) crítico: genealogia e perspectivas. In: ACSELRAD, H. (Org.) *Cartografias Sociais e Território*. Rio de Janeiro, UFRJ, IPPUR, 2008. P.113-151

SIRFRY, L, M. **Wikileaks and the Age of Transparency**. OR Books, Nova York, 2011.

SIEBER, R; ABERLEY, D. *Developed at First International PPGIS Conference held by URISA at Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, July 20-22, 2002*. In: **About PPGIS**. Disponível em: <http://www.ppgis.net/the-practice/about-ppgis/> Acessado em: 05/09/2018.

SIEBER, S; HAKLAY, M. *The epistemology(s) of volunteered geographic information: a critique. Geography and Environment, John Wiley & Sons Ltd and the Royal Geographical Society*, 2015, p 1-15.

SOUSA, P. D. de. A guerra do Iraque na internet: usos e investigação. **Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas**, n.º 16, Lisboa, Edições Colibri, 2003, pp. 297-319.

SOUZA, M. J. L. O Território: Sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000. p.77-112.

SUBIRATS, J. *Bienes comunes y contemporaneidad. Releyendo a Polany. Ecología Política, Cuadernos de debate internacional*, Barcelona, n.45, Julho, 2013, p.22-29

TEMPER, L; BENE. D. del; MARTINEZ-ALIER, J. *Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas*. **Journal of Political Ecology**, Vol.22, 2015, p.255-279.

THINKOLGA. Disponível em: <https://thinkolga.com/> Acessado em: 17/10/2018.

TSOU, M. H. *Revisiting Web Cartography in the United States: the Rise of User-Centered Design*. **Cartography and Geographic Information Science**, Vol. 38, No. 3, 2011, pp. 250-257.

TVDRONE. Canal de Youtube TV DRONE. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCBS-AG31Ow3vO1KjeMN5RAA/featured> Acessado em: 15/07/2019.

UGARTE, David de. **O poder das redes**. Manual ilustrado para pessoas, organizações e empresas chamadas a praticar o ciberativismo. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 116 p.

VERTON, D. *War with Iraq will mean virus outbreak, hacker says*. **Computer World**, 20 de Novembro de 2002. Disponível em: <https://www.computerworld.com/article/2578951/war-with-iraq-will-mean-virusoutbreak--hacker-says.html> Acessado em: 05/03/2019.

XPLOIT: **Internet sob ataque**. Episódio 01: Democracia Hackeada. Direção: Fabrício Lima. Produção: André Takahashi, Fabrício Lima, Mari Miloch, Patrícia Cornils, Cláudia Ugolini, Larissa Gould, Misael Alvarez. TVDrone, Actantes, TVT, Henrich Böll Stiftung, 2017a, 16 minutos, Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=18ao1F7lz8A> Acessado em: 07/3/2019.

XPLOIT: **Internet sob ataque**. Episódio 02: Força Bruta. Direção: Fabrício Lima. Produção: André Takahashi, Fabrício Lima, Mari Miloch, Patrícia Cornils, Cláudia Ugolini, Larissa Gould, Misael Alvarez. TVDrone, Actantes, TVT, Henrich Böll Stiftung, 2017b, 16 minutos, Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JdH3pxC5oFA> Acessado em: 07/3/2019.

XPLOIT: **Internet sob ataque**. Episódio 03: Colonialismo 2.0. Direção: Fabrício Lima. Produção: André Takahashi, Fabrício Lima, Mari Miloch, Patrícia Cornils, Cláudia Ugolini, Larissa Gould, Misael Alvarez. TVDrone, Actantes, TVT, Henrich Böll Stiftung, 2017c, 16 minutos, Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OLFwCBzB5U0> Acessado em: 07/3/2019.

ZIBECHI, R. *Los trabajos colectivos como bienes comunes material/simbólicos*. In: **El Aplane, Revista de estudios Comunitarios, Común para qué?** SOCEE, Puebla, México, n.1, 2015, p.73-97.